

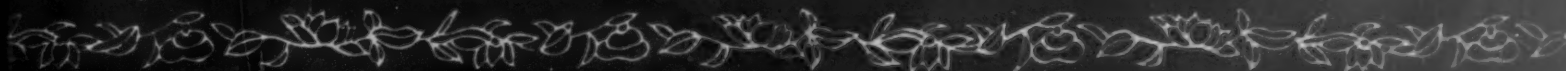
# 中國紡織

ZHONGGUO

FANGZHI

## 要 目

- 合理分布，貫徹大中小型相結合，以中小型为主的建設方針 ..... 蔣光鼐
- 紡織工业应如何分布才合理 ..... 陈祖功
- 以布为綱，包打疵点，全面开花，布場結果 ..... 赵克温
- 坚决为技术革新开路 ..... 馬晉冠
- 有关棉麻混紡几个問題的研究 ..... 陈步韓等
- 我們利用了海藻胶上漿 ..... 青島国棉七厂
- 美国的紡織工业 ..... 顧毓璩



# 合理分布，貫徹大中小型相結合 以中小型为主的建設方針

——蔣光鼎部長在紡織工業全國基本建設  
會議上的報告摘要

紡織工業全國基本建設會議開得很好。這次會議所以能夠开好，主要是依靠大家貫徹了整風的精神，採用了整風方法，先談虛，後談實，多談虛，少談實；在談虛的過程中，使我們解放了思想，取得了一致的認識；並在解放思想、取得一致認識的基礎上，解決了當前急需解決的具體問題。這就使得這次會議，有虛又有實，真正做到虛實結合，達到思想大丰收，工作大躍進。在這裡，又一次證明了黨中央和毛主席教導我們的政治是統帥、思想是靈魂的指示是完全正確的。同時，也告訴我們按照黨中央和毛主席這一指示辦事，不僅會議可以开好，而且工作也一定能夠做好。部里過去有些工作沒有做好，主要是政治掛帥不夠，我們將要根據大家鳴放的意見，做進一步檢查，來提高我們的思想，改進我們的工作，整頓我們的作風。

這次會議，通過了大家認真地討論和熱烈地爭辯，把很多問題也搞得比較明确了。

## （一）對第一個五年計劃基本 建設工作的估價問題

第一個五年計劃期間，紡織工業基本建設工作的成績是主要的，但缺點也很多，有些甚至是很嚴重的。我們把這些問題認真地談一談有好处，可以使我們更好地接受過去的經驗教訓，在今後工作中少走彎路。同時，部里的同志，也將根據你們的意見，在整風中更進一步地來檢查和克服自己的教條主義、保守思想以及對地方與群眾相信不夠、依靠不夠的思想。

## （二）關於紡織工業的分布問題

紡織工業的分布原則：應以資源情況和市場銷售情況相結合，並適當地考慮其他條件，特別是各個地區、各級幹部和廣大群眾的積極性，進行全面地合理地規劃和安排；同時要貫徹大中小型相結合並以中小型为主的建廠方針，以達到全民辦工業、各級辦工業，使工業分布遍地開花，實現黨的“多快好省，鼓足千

勁，力爭上游”的社會主義建設總路綫。在具體安排的時候，應當根據各個行業的特點，如棉紡織工業，產棉多人口多的地區，可以多擺一些；產棉少人口多的地區可以少擺一些，因為這些地區可根據資源情況多搞一些別的工業；不產棉的地區，如果其他條件具備，地方積極性又高，也應當加以照顧，特別是對於工業不發達的地區，更應當加以照顧。關於野生纖維，應當自料、自產、自運、自銷，工廠建設必須接近原料產地與銷售市場，原料成品都不宜作遠距離的運輸。蠶絲工業一般地應分散建於蠶子產地附近，但織綢工業就不一定完全如此。麻纖維的原料加工，一般地應就地進行，但麻紡織廠就可以稍為集中一些。粘膠纖維工業的基本特點，是用水量和排出的有害污水量很大，耗煤量達漿粕的六倍左右，因此，應當注意這些條件。

所謂工業分布上的遍地開花，星羅棋布，應當是指整個工業說的，不應當理解為各行各業都要遍地開花，如果把四川的野生纖維，運到北京來開花，那就沒有意義了。不產棉的省，建的紡錠很少，分散到各县，還是比較集中在交通便利的地區，也需要加以研究。另外，不能把遍地開花理解為每一個專區、每一個縣、甚至一個鄉、社的工業，都要達到同樣的發展水平。建設輕工業也必須適當地考慮各種建廠條件，使建設符合於多快好省的原則。根據以上這些原則，來檢查這次會議上決定的今年新建的棉紡織工業的分布情況，應該說基本上是正確的。今年新建的棉紡錠分布到18个省、市，而有些省、市又把錠子分布到五、六個點，這樣可以改變過去擺在少數點上的老作法。可以預料到，經過今明兩年，我國紡織工業的布局，將會達到更加合理的境地。

## （三）關於建廠規模問題

紡織工業的建廠規模，應當是大中小型相結合，並以中、小型为主，在縣以下則應以小型为主。有些行業如蠶絲、麻纖維及野生纖維加工等，則更應以小型为主，比較分散地建在原料產地附近，這是實現全





民办企业，各级办企业，以加速我国社会主义工业化的重要措施。也只有这样，才能使大工业城市、工业基点县与其他各县的同产业之间、大中小型企业之间，建立协作制度，形成点面结合，城乡结合，大中小型企业相结合的工业网；也只有这样，才能更好地使工业农业互相服务，工农业生产互相促进；也只有这样，才能到处生长起工人阶级，使工人阶级与农民在更大范围内结合起来，以进一步地巩固工农联盟与逐步消灭城乡差别。

大中小型企业相结合，并不是完全否定大的，相反的在条件有利的情况下，还必须建设一些大的，作为技术中心来带动中、小型工业发展。但今后必须改变过去越大越好的老想法，不仅从政治上说应当多建些中、小型的。就是从经济上说，只要把建中、小型企业的有利条件，充分地动员起来，中小型厂的投资也还是比较便宜的。根据部的设计公司最近初步估算的结果，五万锭规模的纺纱厂，每万锭投资约为137万元，而三万锭规模的纺纱厂则约为125万元，一万五千锭的纺纱厂则约有121万元；一万绪棉纱厂的投资要610余万元，而一千绪的则只要21余万元，大小厂之差，几达三倍。

为什么中、小型厂投资会便宜呢？

首先，由于我国劳动力多的特点，在不降低产品质量的条件下，可以把自动化设备改为半自动和手工操作，如立车，耗用人力虽然比较多，但在提高丝的质量和断折方面，比自动络丝机还好。因此在小型棉纱厂里，就可以采用这种设备。

其次，大厂的厂房必须比较讲究，而小型厂则可因陋就简，甚至利用现有的旧房子，如安徽省蕪湖把二千纱锭装在工程公司不用的礼堂里，有些小厂是利用机构精简后多余的机关房屋，这些办法是很好的。当然，为了保证生产，保证产品质量和工艺上所需要的条件，如棉纺织厂保持一定温度等，还是应当投资的。

第三，小型厂的生活福利建筑，不仅可以大大减少，而且标准也可以降低，因为接近农村，太好了就要脱离群众，甚至影响工农联盟。

第四，厂房工程，如铁路岔道、公路和下水道等，可以省掉。附属建筑标准可以降低。

同时，建筑材料也可以因地制宜，电缆可以改明线，厂外沥青和洋灰马路都可以省掉。

总之，小厂一切条件，都不必和大厂相比，因而投资是低的。

至于将来生产成本会不会高？产品质量会不会坏呢？有些工业肯定的说质量是不会坏的，成本也不会高，如棉纱、麻纤维脱胶等，小厂可能比大厂更加有利。有些工业如棉纺织、化学纤维等，虽然现在还没有经验，需要试验研究，但根据一般情况估计，质量

是不应当低的，因为设备条件和大厂一样，技术好坏还在于人。小厂的工人，技术上不一定比大厂的差，成本也不应当高，因为小厂靠近农村，工资和折旧费也一定比大厂低得多。这次会议对于各种工业建厂规模的初步意见和决定，基本上是对的。以棉纺织工业来说，如以8万~10万锭子列为大型厂，3万~5万锭子列为中型厂，3万以下的列为小型厂，则今年新建的棉纺锭，大型厂只占三分之一左右，而且大部分是过去下马的工厂，希望经过今年实践和准备以后，明年把中小型企业比例，再增加一些。化学纤维厂由于没有经验，可否采取由无到有、由小到大的方针？先建些小型厂作为试点，待培养了干部和取得经验后，另建大的或就小的加以扩建。棉纺织工业只要有原料，各地可以就地多建小厂，但过去的省市之间的供应关系仍应维持。麻纤维和野生纤维加工工业，一般的应当以小型的分散地建在原料产地附近。

如果我们真正把中央的这个方针贯彻下去，不久之后，我们就会看到我国的工业之花，开遍全国，工农业生产、社会主义建设一定会得到飞跃的发展。

#### (四) 研究措施，保证完成 今年的大跃进计划

全国人民在党的领导之下，正以空前未有的革命干劲，来促进工农业生产和各项工作大跃进。在热情磅礴、气象万千的新形势下，我们应当用什么态度来进行纺织工业基本建设工作、来促进纺织工业发展呢？这就需要订出十分指标，十二分措施，拿出二十四分干劲，来实现1958年的大跃进计划。哪些是保证完成跃进计划的主要措施呢？

(1) 在设计方面，部的设计公司必须开动脑筋，解放思想，打破陈规，简化程序，从速设计出更多更好更切合实际需要的工厂。对有些没有经验的工业，则应更多地出门就教，采取下厂设计、就地设计的办法，对于现有的技术资料，设计公司要大量供应地方。不过，部的设计公司力量是有限的，为了保证今年特别今后的建设任务完成，各地区也要尽可能地组织和培养设计力量。

(2) 在材料和设备供应方面，除国家供应外，还要千方百计，面向群众。这次会议上有的地区提出的办法很好，如河南纺管局工程公司砌了水泥窑，自己可生产400号水泥，虽然质量还不太好，但经过一定时间，在技术熟练以后，质量是会提高的，他们还准备炼铁，自己解决生铁；江苏提出用旧的粗纱机和并条机来建几个棉杆皮麻袋厂，没有钢筋水泥，改用木结构，清仓、收废料、找代用品、几省协作、组织纺织机械生产，这些都是好办法，如果能够发动广大群众，办法一定还会很多。今年各行各业都在大跃进，全部设备和材料单纯依靠国家供应，将会遇到

一些困难，必須面向群众，千方百計，从多方面想办法。

(3) 組織各省、市协作，是完成任务的重要措施，在这次會議上，有些省市也做得很好，如陕西主动地提出帮助甘肃、青海和宁夏的棉紡織干部，江苏願意在第二个五年计划期間，支援外省五套五万錠棉紡織厂的干部，当然，基础較差的地区，还要大力培訓，逐步做到自力更生。

(4) 請各省根据这次决定的初步计划，根据自己的措施，拟訂进度，以便我們按着进度先后，分配設备和考虑明年的生产计划。另外，我們拟把設計公司提出的几种类型工厂的投資数字，作为今年檢查節約国家投資的标准，这个数字可能有保守，也可能有个別地区达不到，如果保守的話，那就在今年冬季加以修改，如果个别地区达不到，只要能够說明理由，而这些理由又是大家都可以承認的，就不算浪费。这些指标如下：

紗布厂	第六方案	每万錠造价(包括布机)	210万元	与1957年建的部三厂300万元比	2:3
	第五方案	每万錠造价(包括布机)	250万元	与1957年建的部三厂300万元比	5:6
紗厂	五万錠标准設計	每万錠造价	137万元	与1956年建的部二、四厂220万元比	1:1.6
紗厂	三万錠标准設計	每万錠造价	125万元	与1956年建的部二、四厂220万元比	1:1.75
紗厂	一万五千錠标准設計	每万錠造价	124万元	与1956年建的部二、四厂220万元比	1:1.75
縐絲厂	一千緒标准設計	每千緒造价	21万元	与綿阳厂61万元比	1:3
印染厂	郑州厂	每百万西造价	335万元	与西北厂685万元比	1:2
印染厂	五十万西标准設計	每百万西造价	276万元	与西北厂685万元比	1:2.5

(以上数字都不包括生活区在內)

### (五) 我們今后将全心全意

#### 为地方服务

紡織工业部管理的企业，除机械制造工业和新建的两个粘胶纖維厂外，其余全都下放了，这就使我們能更好地从日常事务工作的圈子里，完全解放出来。今后将能够更多地給地方以帮助，希望地方上随时提出意見和要求。在企业下放之后，我們除了要和大家在一道共同研究，搞好統一规划和协作平衡工作以外，将更多地采用抓两头带中間的办法，組織介紹和交流各地区的經驗，这就是要按期到好的地区开現場會議或組織各地力量去帮助較差的地区。这些工作，必須依靠大家的共同努力才能办好。

## 基建跃进

### 点 滴

#### 弓 长

★今年紡織企业基本建設項目、投資指标，經過到会代表一致同意，按紡織工业部基本建設設計院提出的几种类型工厂的投資数字，作为今年檢查節約国家投資的标准。今年投資与去年投資相比是：

棉紡投資是2变3；

印染投資翻一翻；

縐絲工厂一变3。

此外，設計速度也翻兩翻。

★建厂速度大跃进：山西省代表提出今年新建的5万錠单紗厂，在5月开工、12月生产，工期縮短为6个月。

★在貫徹大中小型相結合以中小型为主的建設方針中，安徽省今年的項目是：1大，5中，13小。

★少花錢，多办事，因陋就簡：

安徽省利用不用的礼堂和机构精簡后多余的房屋作厂房。

★克服設备不足，旧机器派新用場：

江苏省要利用旧的粗紗机和并条机来新建几个棉杆皮麻袋厂。

★干劲加鑽勁，解决材料困难：

河南紡管局工程公司为了解决水泥供应不足的問題，建立了附属水泥工厂，用土法自燒水泥，三个立窑日产水泥100吨，标号是300—400号。





# 紡織工業應如何分布才合理

紡織工業全國基本建設會議大辯論記要

陳祖功

在党中央提出发展中央工业和发展地方工业同时并举的方针之后，为了实现这一方针并正确地贯彻多快好省、鼓足干劲、力争上游的社会主义建设总路线，充分发挥地方办工业的积极性，纺织工业部于4月23日至5月6日，召开了纺织工业全国基本建设会议。大会本着整风的精神，采取了以政治作统帅，先务“虚”后务“实”的方法，首先对纺织工业部在第一个五年计划中，有关基本建设的方针政策、规章制度、设备供应以及设计工作等方面的問題，展开了大鳴大放；在“务虚”中，并比較集中地对纺织工业地区分布原則的問題，展开了討論。经过几天的小組座談，一致認為这是纺织工业今后发展的方针問題，也是这次大会应该重点解决的一个“大西瓜”。为了把这一关键性的問題辯深辯透，以便提高認識，解放思想，大会曾召集了200余人参加的辯論会，展开了专题辯論。在辯論中，纺织工业部錢之光、王达成副部长并曾亲临大会挂帅，听取代表們的意見。与会代表，本着

敢想、敢講的精神，做到了暢所欲言，踊跃地发表了个人意見。经过由浅入深地反复辯論，在思想認識上互相得到启发提高以后，不同的見解已逐漸趋向統一。

## 鮮明的对立面

关于纺织工业应如何合理分布問題，在“双反”运动的大辯論中，就是纺织工业部基本建設方面的一条“綫”；机关整风中，对这一問題虽然也組織过辯論，但还没得出一个比較完整的意見。这次大会各地区代表本着自己的見解，对这一問題热烈地发言，因此，从小組开始討論中，“对立面”就很自然地形成了。大会为了集思广益，于是趁热打铁，及时将小組間突出的不同論点，用快报加以公布，于是“对立面”便迅速地扩展到各个組与組之間，在問題的焦点更加明显、更加集中以后，就进行大会辯論。从几天辯論的情况看来，对纺织工业分布的原則，总的可以归納为以下三种意見：

(1) 以原料为主：这就是說产棉多的地区应多建棉紡織厂，产棉少的地区应少建，不产棉的地区可以暂时不建。認為“遍地开花”不一定都“开棉

花”。对今后纺织工业的分布，提出了如下三条原則：

①以原料为主，多种多样（棉、毛、麻、絲、人造纖維等），因时因地制宜，比比先进；

②国家需要，人民需要，人力、物力、財力可能；

③全国平衡，适当照顧，合理分布，分工协作。

具体理由是：建厂离开原料是不能設想的。以国外情况來說，有些国家不产棉花，所以棉紡織工业不能发展。以国内情况來說，河南省沒有甘蔗，所以就不能建設糖厂；四川省有自流井能产盐，而其他省就不能強調产盐。根据同样理由，不种棉花的地方，就不应考虑建設棉紡厂，因此，建厂应以原料为主。如果不以原料为主来考虑工业分布，不符合社会主义的建設原則，而是資本主义的經營方式。如上海、青島、天津就是这样发展的結果。只有以原料为主，才能因地制宜。因为发展纺织工业并不局限于棉紡織。凡有纖維可以利用的，都可因地制宜，全面发展，这样才可以作到遍地开花，星罗棋布，八仙过海，各显其能。至于对其他地区的照顧是可以的，如少数民族地区要照顧，工业落后地区也要照顧，但必須定出比例。对沿海地区就不是新建問題，而是改建問題。对遍地开花的理解應該是原料多的多搞，原料少的少搞，沒有原料的可以不搞。遍地开花是非开不可的，全民办企业也是非办不可的，但不一定是开棉花，而应百花齐放。

(2) 以銷費为主：这就是說应按人口滿足需要，也就是“以銷定产”，“以产定建”，适当地考虑原料。根据这一原則，提出了如下的意見：

①各省、市都应考虑，改变第一个五年计划过分集中的情况；

②以消費为主，遍地开花，适当的在原料产地多建些厂。但認為原料的生产，不能作为建設新厂的決定因素，因为这是可以調剂 and 改变的；

③棉、毛、麻、絲、野生纖維、人造纖維，应全面规划，綜合考虑，控制地区发展的不平衡与盲目发展的現象；

④結合原有纺织工业的基础，按照人口分布及消費水平的规划，对生产已超过本省人口需要的省、市，应加以控制。原料多余，可支援他省（原料与布的运输費差不多，但不能光算經濟賬）及担負国家的出口任务，对沒有纺织工业和比較薄弱的地区，应及早帮助其打下基础。在第二个五年计划中，应该提前在这些地区建厂。

⑤注意輕重工业人口的分布，注意对男女劳动力的合理和充分利用。

⑥注意已有纺织厂对原料的需要，以及对現有手工紡織业的維持。

以上几个条件，必須綜合考虑，不能分割。

(3) “全国平衡，合理分布，适当照顧，分工协作”。这就是說，全国平衡，主要是

平衡供、产、销；平衡设备及国家统配物资。合理分布，主要是按照遍地开花、星罗棋布的精神以及因地制宜的原则，从原料出发，考虑销售和其他建厂条件（如交通、水、电等）为根据。适当照顾，主要是照顾工业基础薄弱地区；照顾有政治意义和兄弟民族的地区。分工协作，主要是互通有无，互相支援，积极帮助纺织工业薄弱地区。

对这一个意见，也有另一种提法是：全国平衡，合理分布，以原料、销售相结合，适当考虑技术及其他条件，在一个地区还要考虑新、老企业及手工业的安排。并认为：第一，原料是建厂的主要条件之一，但不能作为唯一条件，因此，不同意以原棉为主，和没有棉花就不能建厂的说法；第二，从全国研究确定第二个五年计划，应该算销售账，分布原则不能从一个省、一个地区来以销售为主，完全以销定产的说法是不全面的；第三，遍地开花应该各省都开，棉花也一样，至于发展多少，开到那里，要看条件，由各省因地制宜去决定；第四，协作问题，必须强调老基地支援新基地，产棉区支援非产棉区……等。

以上三种意见，“对立面”曾一度相持不下，这说明了各地区对争取多建新厂的积极性是很高的，因而便多从本地区情况出发，提出多种多样的理由，来作为应该大量发展纺织工业的依据。棉花多的地区，则强调应以原料为主；人口多原料少的地区，则强调应以人民消费为主；原料人口都不多的地区，也有其一定的道理，如“照顾兄弟民族”，“政治意义”等等。因而使这一问题的争论，也就比较尖锐、深刻。

## 破本位主义，立全局观点

当这一问题经过了比较认真细致的辩论之后，为了求得认识统一，提高思想，得出一个能够使大家公认为合理的分布原则，于是有的小组，向大会贴出了“破本位主义，立全局观点”的大字报，这一建议，立即扭转了坚持从本位出发相持不下的局面，从全局观点出发，对立面便逐渐趋向统一，一般的都做到既能从自己地区情况出发，毫无保留地提出自己的意见，也能充分考虑别人的要求，互相支援、互相协作

## 符合多快好省的小型厂的设计

（本刊讯）最近纺织工业部为云南省丽江专署（磨西、纳西等少数民族地区）设计的小型毛纺厂是一个符合多快好省的好例子。

这个厂的特点是：

（1）规模小、设备少，采用了机械化与手工业相结合的方法。主要设备除毛织机4台外，其余如梳毛、紡毛、洗呢、縮呢、起毛等机器均为一台，至于适合大厂用的机器如洗毛、染毛、烘干等，都用木槽

的气氛，逐渐高涨。因而通过大会辩论就为更全面、更合理地制订地区分布的原则创造了条件。辩论的结果，虽然在问题的提法上还有所不同，但在实质上已基本取得了一致的意见。

纺织工业的分布，究竟应该依据那些主要原则呢？在大会结束时，蒋部长在总结报告中指出：“关于纺织工业的地区分布原则，应以资源情况和市场销售情况相结合，并适当地考虑其他条件，特别是各个地区、各级干部和广大群众的积极性，进行全面地合理地规划和安排；同时要贯彻大中小型相结合，并以中小型为主的建厂方针，以达到全民办工业、各级办工业，使工业分布遍地开花，实现党的多快好省，鼓足干劲，力争上游的总路线。但是，在具体安排时，应当根据各个行业的特点，如棉纺织工业，产棉多、人口多的地区，可以多摆一些；产棉少人口多的地区可以少摆一些，因为这些地区可根据资源情况多搞一些别的工业；不产棉的地区，如果其他条件具备，地方积极性又高，也应当加以照顾，特别是对于工业不发达的地区，更应当加以照顾。关于野生纤维，应当自料、自产、自运、自销，工厂建设必须接近原料产地与销售市场，原料成品都不宜作远距离的运输。缫丝工业一般地应分散建于茧子产地附近，但织绸工业就不一定完全如此。麻纤维的原料加工，一般地应就地地进行，但麻纺织厂就可以稍为集中一些。粘胶纤维工业的基本特点，是用水量和排出的有害污水量很大，耗煤量达浆粕的六倍左右，因此，应当注意这些条件”。蒋部长并指出：“所谓工业分布的遍地开花，星罗棋布，应当是指整个工业说的，而不应当理解为各行各业都要遍地开花……，必须适当地考虑各种建厂条件，使建设符合于多快好省的原则。”

大会对今年新建的棉纺织厂，就是按照上述原则进行分布的，今年将有18个省、市要进行新厂建设，这样不仅使工业分布更加合理，改变了过去点面不相结合的情况；同时，对进一步发挥地方的积极性，进行全民办工业，各级办工业，使工业分布遍地开花，更有其深远的政治意义与经济意义。随着纺织工业地区的合理分布，就更为有力地促进了我国纺织工业的大跃进。

等简单工具。络筒机、整经机均用木制半手工式操作，建厂时间仅需5个月即可投入生产。织机开三班，纺部开一班，年产毛毯2万条。如果将来原料增长，只须增加织机，产量即可扩大三倍左右。

（2）投资少，造价低。如按每条毛毯或每个锭子的单位投资计算，投资可比天津设计的一个年产60万条的毛毯厂低50%或60%。云南厂每锭投资1,160元，天津厂每锭投资3,800元。

（3）用人少，用原材料少，当地易于解决。全部职工人数只要40~50人，每年用原毛10万公斤，每天用电400度，用水用煤也不多。



# 采用“土办法”是克服材料困难的捷徑

## ——河南紡管局工程公司附屬水泥工厂建厂情况簡介

**編者按：**紡織工业今年的基本建設計劃是一个大躍进的計劃，要保證完成这个計劃，在材料、設備等方面，還需要我們克服一系列的困难。河南紡管局工程公司利用“土办法”制造水泥，解决水泥供应問題的經驗，是克服材料困难的一个值得学习的范例。事实上，在广大劳动人民中，有着很多象这样切实可行的办法，只要我們不等待，善于学习和运用这些“土办法”，就能就地取材，自力更生，為我們解决許多实际問題。

### (一) 建厂經過

在社会主义生产大跃进的新形势下，我公司根据多快好省，鼓足干劲，力争上游的总方针，积极地主动承揽工程任务，并且在安排计划时，赶前不赶后，争取条件，提前施工。根据目前我公司业已承包的工程任务，在物资平衡过程中，发现水泥供不应求，第二季度調撥数量和我們計劃需用量相差达4,000吨之多，要实现生产上的大跃进，就必须首先解决水泥供应問題，而解决的办法只有一个，这就是千方百计，克服困难，自力更生。

三月下旬在河南省委召开的先进生产者會議上，省委介紹了河南堰師諸葛乡土法燒制水泥的經驗，給我們指出了自力更生的道路。我們在三月底，立即組織力量前往參觀学习。該乡投入生产的为一座一公尺見方八公尺高的小窑，日产水泥一吨左右，使用原料为白堊土、紅粘土及煤面、石膏等。其生产过程，系先将白堊土、紅粘土及煤面按92:8:14（重量比）拌合制成直徑5公分左右的小球投入窑內燒制，在燒制中每100公斤生料球外加8公斤块煤，以增加火力，連續分层投入料球和块煤，并以畜力带动鼓风机，往爐底通风助燃，生料球在爐中1,400°C左右高温下燒四小时左右即可燒成，由爐底扒出熟料球，然后每100公斤熟料球加2.5公斤石膏，用牲口带动石滾碾細成粉，用4,900孔/M<sup>2</sup>篩子过篩后，即为水泥

成品。据諸葛乡介紹，土制水泥标号約达300号左右，再加工碾細可达400号。

根据參觀結果，我們認為技术上和設備上均不太复杂，公司完全有条件来建立附屬水泥厂自制水泥，以解决工程需用，并供应地方需要。返回公司后，我們按照諸葛乡簡易式水泥窑的結構，建造相仿的水泥窑，窑身改成2.36公尺/見方，以加大产量，并根据风力火力及加煤方便起見，将加料門設置在六公尺高度处，通风改用5HP的鼓风机，同时并砌筑一座小爐灶进行試制。

試制时，我們采用的原料是石灰石、紅粘土、煤面和石膏等，試制过程中我們將石灰石燒干的紅粘土和煤面按92:8:14（重量比）配合后用小型球磨机加工磨成粉末，然后，用手工制成生料小球，投入小爐灶中，外加块煤燒制，燒成之熟料小球，呈綠褐色，再按熟料小球重量比的2.5%加入石膏，用小型球磨机磨細，經試驗結果証明，除了稳定性上有些問題外，强度可以达到400号。

为了配合諸葛乡簡易式水泥窑的生产，我們又將一台混凝土攪拌机根据球磨机原理加以改装，在攪拌筒內放入5—7公分直徑鑄鉄球60枚，然后投入配合好的石灰石、紅粘土、煤面，开机滾动，結果亦能将原料磨成細粉。对制作生料小球，我們又試將生料粉末投入混凝土攪拌机中，加入适量的水亦可拌成小球。这样改装利用原有設備，就降

低了建厂的投資。

在試制水泥和兴建簡易式水泥窑的同时，又听到济南山东水泥厂有立窑燒制水泥的方法，我們又組織力量前往參觀学习。山东立窑圓徑1.7公尺，高10公尺，日产水泥达33吨，比簡易式窑效率要高得多。其主要特点是：通风用25HP的电力鼓风机窑間通风法，每小时风量达4080M<sup>3</sup>，风压达到600M/M水柱，因之燃燒充分，火力强。其次爐身的密閉性也比較好，使用的原材料为石灰石，燒干的紅粘土（含水率在1%以下），鉄矿石，煤面等。其生产过程是先将石灰石、燒干紅粘土及鉄矿石按70:15:1（重量比）配合投入管磨机內加工磨細，然后再配上14%（重量比）的煤面投入筒形制粒机制成粒，經1CM左右的生粒料，往立窑窑頂投入窑中煨燒，煨燒过程中不再添加煤块，燒成熟粒料后，加2.5%的石膏用筒形管磨机磨細，即成水泥成品，标号均在400号以上。为了調整水泥标号，使符合于400号，該厂还掺合一定数量的其他掺合料，如矿渣等，一般为5%左右。

根据參觀結果，我們認為山东的立窑，更为先进，返回后就仿照山东立窑的結構，修建公司附屬水泥厂的第二座水泥窑。在修建中，我們吸取了山东水泥厂的經驗，用煉鉄高爐的做法，窑身全部罩以鉄板圓筒外壳，以加强窑的密閉程度，并且在窑底兩側开出料門，以便前后均匀出料，在出灰口上，加

裝密閉式的螺旋出灰器，以避免出灰時冷空氣進入爐內，影響爐溫，入料門移置於爐頂，直接由爐頂加料。

目前諸葛鄉簡易式水泥窯業已砌成，正在試燒中，山東式的立窯正在修建，在學習建廠過程中，我們体会到興建附屬水泥廠來解決當前水泥不足的問題，確是一個簡捷有效的辦法，同時根據我們自己試燒的結果和堭師、濟南的經驗，自制水泥可以合乎工程需要，因之我們满怀信心地邊學習、邊摸索、邊進行。我們深信在黨的正確領導下，在全國技術革新大躍進的形勢下，我們自制水泥一定會勝利成功，並且我們力爭附屬水泥廠能按市委要求，在五月一日以前開始生產，以保證工程需用和供應地方農業需要。

## (二) 生產能力和生產程序

根據公司工程需用及滿足地方需用，我們計劃附屬水泥廠全年生產量在30,000噸到50,000噸之間，生產水泥標號在300號到400號之間，即每日生產水泥100噸以上。

我們計劃修建山東式立窯三座，簡易式立窯一座，基本上可以擔負上述生產任務。

廠址占地約20,000平方米，擬設於公司原家屬宿舍平房院中，拆去一部份舊建築，利用一大部份舊建築，新建一部份車間，以降低建築費用。這樣靠近公司既便於管理，也便於利用電力、水力和利用現有設備。

我們計劃採用的原料來源：石灰石在離公司20公里的鄭州南鄉曹凹有出產。我們已購置了山地，着手開采。但運輸上較不方便，用汽車則費用較大，準備和豫北路王坡石灰石比較一下，如由路王坡火車運來成本較低時，即採用路王坡的石灰石。而曹凹的石灰石改作燒石灰用。並準備將兩地石灰石作確切的化學成分分析。無煙煤在鄭州

30公里密縣有煤礦。石膏往三門峽市採購。鐵礦石用量較少，河南本省有出產。因之我們建廠的條件基本上均已具備。

在工廠內部生產車間，即按各工序生產流水綫進行布置。各生產過程分述如下：

### 1. 生料破碎配合

本工序生產目的是對原料加工磨成粉末，並按比例配合好。

採用的設備有四滾筒式雷蒙式磨粉機一台（細度60目，公司原有設備）和管式混合機一台（自制）。操作時，將石灰石、干紅粘土、煤面、鐵礦石按70:15:14:1（重量比）配合好投入雷蒙式磨粉機中磨細，即成混合生料粉末。因雷蒙式磨粉機系風選式的，由於各種原料比重不同，經過風選後，部分分離，故需用管式混合機重新拌勻，拌勻後用架子車或輕便鐵道礦車運送到制球車間（所有傳送部分，我們計劃將來採用螺旋式傳送器，以提高生產工程中的自動化）。

在一般水泥廠破碎部分，系採用管式磨粉機，我公司因有雷蒙式磨粉機，本着勤儉辦企業精神，所以利用現有設備，不再添置。

### 2. 生料制粒

本工序生產目的是將配合好的混合生料粉拌制成粒徑1CM左右的生料粒，以便入窯煨燒。

採用設備是管式制粒機一台（我們利用原有离心式混凝土制管機改裝代用，制管機管子坡度和地坪成2.5°角）。

操作時將配合好的混合生料粉投入筒內，加適當的水，即可拌制成生料粒，然後傳送到水泥窯去煨燒。

### 3. 煨 燒

煨燒是製造水泥的主要工序，生產目的是將生料粒煨燒成熟料。

使用設備為卷揚機一台和水泥

窯四座（包括鼓風機）。

操作時，用卷揚機將生料粒提升到窯頂工作台上，用人工向窯內送料煨燒，爐內溫度最高處（在離地3—6公尺處）為1,450°C。在生產中上部加料要勤，下部出料要勤，並須注意火候，防止大塊燒結。出料時要快，一般半小時出料一次，每次出料時間2—3分鐘，在出料時鼓風機要停止鼓風。我們暫時根據濟南山東水泥廠的8號鼓風機自己仿制，通風方式也採用筒身通風法，將來在鼓風機上，能進一步提高其風量和風速時，我們準備改為窯底逆風，將空氣往窯底鼓入，以便使整個窯中均能充分燃燒。通過分層勤加勤出，使料粒穩穩下降，每次出料料面降低不得超過一公尺，並要隨時保持上下料粒密度均勻，以便均衡受火。當料粒下降到爐底出料門時，已逐漸冷卻，一般料粒在爐中時間為四小時左右（根據風力火力有所變化），出料後傳送到篩熟料棚加工。

### 4. 篩 熟 料

本工序生產目的是將燒透的塊結熟料和未燒透的碎料粉料分離。

使用設備是震動式篩料機一台（自制），生料粒通過煨燒後，燒透的一般形式綠褐色，20CM以下的塊結料，有一部料粒由爐內空隙下落較快時就燒不透，仍保持原粒料大小，因之需用震動式篩料機加以過篩分離。分離後，將未燒透的殘料（約占20%左右）仍送回制粒機車間拌和生料重新制粒再行煨燒，對已燒透的塊結熟料和粒料，就可以一部分送往熟料庫堆存，因為保存熟料不會因水份發生變質等情況；一部分傳送到下一道熟料破碎工序加工。

### 5. 熟料破碎

本工序目的是將燒透的熟料，配合石膏摻合料加工磨細成成品水泥。

使用設備是四滾筒式雷蒙式磨



粉机一台(公司原有一台,使用于原料破碎中,准备再仿制一台)和混和机一台。

操作中将熟料按重量的2.5%掺合石膏(和适量的其他掺合料),投入磨粉机磨成粉末,再通过混合机拌匀即成成品水泥。在一般水泥厂中,这一道工序一般也是采用管式磨粉机的。因为管磨机订货费时,仿制雷蒙式机较简单,才仿制雷蒙式磨粉机来代用。

### 6. 成品包装

水泥包装费用占成本总数的

20%左右。我们对工地自己使用的水泥,准备采用桶装或麻袋装以资节约。对供应地方需用的水泥,包装问题和需用单位共同来研究解决,或由需用单位自备容器。

### (三) 建厂投资和产品成本

年产三万吨的水泥厂,我们初步计算,所需设备和房屋建筑费用约在18—20万元之间,其所需主要设备和产品成本列如附表:

年产30000吨小型水泥厂需用设备如右表:

设备名称	需用数量
四滚筒雷蒙式磨粉机	2 台
混合搅拌机	2 台
离心式混凝土制粒机	1 台
鼓风机	3 台
卷扬机	1 台
震动筛粉机	1 台
山东式立窖	3 台
简易立窖	1 台
机器房	2 座

水泥成本分析表

成本项目	计量单位	计划单位	单位用量	单位成本	计算说明
1. 原料及主要材料					
石灰石	吨	5.96	1.12	6.68	开采石灰石费用包括地价工费炸药工具等每立方2.20元(每M <sup>3</sup> =1700公斤)每吨1.30元;由产地运至制造车间每吨运费为(每汽车台班52.90元+装卸费2.96÷每日运量12吨)4.66元,即每吨为5.96元。
红粘土	吨	1.00	0.24	0.24	
无烟煤	吨	24.00	0.20	4.80	
生石膏	吨	113.00	0.025	2.83	
2. 电力	度	0.188	53.71	10.10	予付各种机械300HP×0.746×24÷100=53.71度。
3. 生产工人工资				2.59	估计需用人工162人,每人平均工资1.60元。
4. 附加工资				0.33	
5. 车间经费					
折旧费				0.70	各种机器及烘窑折旧每月1242.77元,每月按生产量分摊。
维修费				0.28	按折旧的40%。
直接费合计				28.55	
6. 间接费				0.70	行政管理及其他间接费估计为21000元按三万吨计算。
工厂单位成本				29.25	

### “铸件住高楼”,打破常规的革新创举

北洋纱厂铸工于恩藻同志创造了翻砂生产的“多层造型、多层浇铸”新方法;一年完成三年工作量,铸件正品率达到99.75%。

北洋纱厂的修机工段铸工小组由于工作量加大,铸件增多,光有热情无法完成任务,应该在技术上创造革新。老技术工人于恩藻同志针对自己小组任务大、时间紧、工作地小的情况,他想:“人可以住楼,造型如果可以住高楼,就可以解决当前的关键了”。经过小组研究、试验,打破了多少年来造型、浇

铸工人每铸一件机件需要上下两扇砂箱的常规,创造了铸四个机件用五扇砂箱的“多层造型,多层浇铸”的新方法;目前正在大量使用这种方法为各兄弟企业加工铸件。

“多层造型、多层浇铸”,这在铸工厂造型和浇铸技术上是一个革新创举,特别适用于小型数量多的机件的造型和浇铸。采用这个方法,仅仅一个10个人的铸工小组就可在一年的时间内,除完成本厂的修配任务之外,还能给国家增产12万元的加工价值。能在一年的时间内完成三年的工作量。

(李铁梅)

# 比先进、学先进、赶先进

## 四月份棉紡織企业先进指标

表一

各地区棉紗布質量及生产工人出勤率最先进企业

		棉紗上等级以上品率		棉紗上等优級品率		棉布一等品率		生产工人出勤率	
		先进企业	%	先进企业	%	先进企业	%	先进企业	%
北	京	一分場	84.69	—	—	二分場	99.65	总 厂	93.58
天	津	四 厂	100.00	—	—	三 厂	99.78	二 厂	94.01
上	海		100.00	中华一	17.13	九 厂	99.85	九 厂	95.32
河	北	二 厂	98.89	唐华新	0.88	石 紡	99.55	石华新	96.96
西	北	—	—	—	—	三 厂	99.89	陕 二	95.28
青	島		100.00	二 厂	26.53	四 厂	99.61	六 厂	94.95
河	南	—	—	—	—	—	—	五 厂	96.01
江	苏	加 丰	100.00	大生三	10.53	振 新	99.71	—	—
辽	宁	大 紡	100.00	大 紡	29.81	錦 紡	99.83	瓦 紡	94.66

表二

各地区棉紗質量先进企业

		上等优級品率		品質 指标		棉 結 雜 質		支数不均率		优 級 条 干		細紗断头率	
		先进企业	%	先进企业	强×支数	先进企业	粒	先进企业	%	先进企业	块	先进企业	根/千錠时
21支W													
北京	—	—	—	二分場	2100	三分場	57	三分場	1.60	三分場	1.04	一分場	23.50
天津	—	—	—	— 厂	2220	四 厂	54	五 厂	1.40	— 厂	0.33	五 厂	31.49
上海	十五厂	7.66	—	— 厂	2210	广 勤	44	广 勤	1.50	十五厂	2.54	十七厂	24.80
河北	—	—	—	石 紡	2140	石 紡	69	石华新	1.60	石 四	4.00	石 紡	23.57
西北	—	—	—	— 厂	2170	五 厂	45	— 厂	1.50	— 厂	1.24	二 厂	10.00
青島	二 厂	31.83	—	八 厂	2390	二 厂	47	八 厂	1.60	二 厂	4.60	五 厂	19.00
河南	—	—	—	四 厂	2170	三 厂	54	四 厂	1.60	—	—	五 厂	51.00
江苏	大生一	41.96	—	大生三	2330	大成三	36	丽 新	1.50	—	—	大生三	32.00
23支T													
北京	—	—	—	二分場	2080	二分場	61	二分場	1.86	三分場	1.40	一分場	32.00
天津	—	—	—	四 厂	2270	四 厂	55	五 厂	1.60	— 厂	0.14	四 厂	25.98
上海	—	—	—	仁 德	2300	— 厂	58	九 厂	1.70	九 厂	0.42	荣 丰	23.42
河北	—	—	—	石华新	2170	石 紡	71	石华新	1.60	石华新	4.00	石 四	27.30



續表二

	上等优級品率		品質指标		棉結杂质		支数不均率		优級条干		細紗断头率	
	先进企业	%	先进企业	强力×支数	先进企业	粒	先进企业	%	先进企业	块	先进企业	根/千錠时
西北	—	—	— 厂	2190	五 厂	44	— 厂	1.70	二 厂	1.80	— 厂	11.27
青島	— 厂	2.45	八 厂	2340	五 厂	48	五 厂	1.50	— 厂	3.20	济 一	23.67
河南	—	—	五 厂	2230	三 厂	51	五 厂	1.60	—	—	五 厂	50.00
江苏	大生一	27.64	大成一	2330	丽 新	34	丽 新	1.50	—	—	大生一	51.00
32支T												
北京	—	—	三分場	2070	三分場	56	三分場	1.50	三分場	0.50	三分場	35.52
天津	—	—	四 厂	2160	四 厂	51	五 厂	1.60	五 厂	0.04	五 厂	22.93
上海	十六厂	3.05	十 厂	2220	五 厂	48	— 厂	1.80	十 厂	2.12	庆 丰	25.30
西北	—	—	五 厂	2040	五 厂	38	五 厂	1.90	五 厂	0.44	五 厂	46.00
河南	—	—	四 厂	2210	四 厂	47	四 厂	1.80	—	—	— 厂	22.00
江苏	南 京	0.67	庆 丰	2230	民 丰	34	庆 丰	1.60	—	—	丽 新	57.00
32支R												
天津	—	—	四 厂	2180	四 厂	55	四 厂	1.60	—	—	五 厂	22.93
上海	—	—	乐 信	2180	申 六	53	六 厂	1.70	申 六	0.42	— 厂	24.75
河北	—	—	邯 一	2090	石 三	72	邯 一	1.70	邯 一	0.80	邯 一	27.00
西北	—	—	— 厂	2080	六 厂	35	— 厂	1.60	— 厂	3.92	— 厂	12.50
青島	六 厂	3.86	成 通	2220	六 厂	42	华 新	1.52	六 厂	2.77	二 厂	55.00
河南	—	—	二 厂	2150	二 厂	47	二 厂	1.90	—	—	—	—
42支T												
北京	—	—	二分場	1980	二分場	69	二分場	1.58	—	—	二分場	70.70
天津	—	—	三 厂	2150	三 厂	53	二 厂	2.00	三 厂	0.05	三 厂	39.35
上海	—	—	十三厂	2000	— 厂	58	十三厂	1.70	—	—	二 厂	53.00
河南	—	—	三 厂	2070	三 厂	58	三 厂	1.80	—	—	—	—
河北	—	—	石 紡	1850	石 紡	65	石 紡	2.20	石 紡	1.81	石 紡	45.63
江苏	—	—	庆 丰	2040	大成一	27	申 新	1.57	—	—	大生一	59.00
42支R												
上海	—	—	二 厂	2050	中华一	39	二 厂	1.60	十二厂	0.33	九 厂	42.46
河北	—	—	石 二	2030	唐华新	58	石 二	1.70	唐华新	5.00	石 紡	45.63
西北	—	—	六 厂	1900	六 厂	35	三 厂	1.89	六 厂	1.00	三 厂	28.51
青島	三 厂	14.02	五 厂	2110	三 厂	46	五 厂	1.70	五 厂	2.00	五 厂	43.00

表三

各地区棉布質量最先进企业

	一 等 品 率		下机一等品率		断裂强度(經向)		断裂强度(緯向)		疵点格率		織机断头率	
	先进企业	%	先进企业	%	先进企业	公 斤	先进企业	公 斤	先进企业	粒	先进企业	根/一台时
2321市布												
北京	二分場	99.63	二分場	96.43	三分場	47.4	二分場	58.6	三分場	44.0	二分場	0.19
天津	二 厂	99.81	二 厂	98.31	二 厂	45.1	二 厂	52.4	二 厂	40.0	二 厂	0.28
上海	九 厂	99.87	九 厂	95.45	十七厂	49.20	十七厂	54.9	九 厂	45.6	十七厂	0.22
河北	石 紡	99.81	石 紡	67.50	石华新	48.51	石 四	57.4	石华新	30.6	石 三	0.17
西北	三 厂	99.87	二 厂	89.98	四 厂	46.5	四 厂	53.4	二 厂	35.0	三 厂	0.19
青島	仁 丰	99.89	仁 丰	92.43	— 厂	51.5	— 厂	52.5	仁 丰	34.0	八 厂	0.09
河南	三 厂	99.22	三 厂	96.27	三 厂	45.5	三 厂	55.0	五 厂	33.6	三 厂	0.19
江苏	加 丰	99.97	申 新	95.48	大生三	49.9	大生三	56.3	大生一	44.0	加 丰	0.07

以上三表注有□者为全国最先进数字。

全国每件纱用棉及回花落棉率最先进企业

表四

			混用棉量		净用棉量		回花率		落棉率		抄新率		破籽率	
			先进企业	公斤	先进企业	公斤	先进企业	%	先进企业	%	先进企业	%	先进企业	%
21支W														
天	津	一厂	196.09	申一	192.53	石二	0.89							
上	海													
河	北								七厂	5.18	七厂	1.45	华新	1.12
青	岛													
23支T														
天	津	一厂	195.95	恒源	187.13	石三	0.77				一厂	1.48	石二	1.01
河	北								八厂	5.34				
青	岛													
32支T														
天	津	四厂	196.55	四厂	193.86	一厂	1.08		四厂	5.73	四厂	1.91	庆丰	1.53
上	海													
河	南													
32支R														
天	津	五厂	193.53	五厂	190.94	邯一	1.02							
河	北													
辽	宁								六厂	5.21	金纺	1.10	六厂	0.86
青	岛													
42支T(双股)														
北	京	三厂	196.87	三厂	193.05	一厂	1.19	二厂	5.69	二厂	1.65	二分场	1.31	
天	津													
42支R														
西	北					三厂	1.30							
辽	宁	瓦纺	198.51	瓦纺	195.45			瓦纺	5.72	金纺	1.25	瓦纺	1.33	

全国2321市布用纱量及回丝率最先进企业

表五

		每百公尺用纱量		每百公尺用经纱量		每百公尺用纬纱量		经纱回丝率		纬纱回丝率	
		先进企业	公斤	先进企业	公斤	先进企业	公斤	先进企业	%	先进企业	%
天	津	石纺	12.98	石纺	6.13					二厂	0.11
河	北										
西	北							三厂	0.09		
青	岛					仁丰	6.52				



全国棉纱布单位用电量最先进企业

表六

	2.1 支 W		2.3 支 T		3.2 支 T		3.2 支 R		4.2 支 T (双股)		4.2 支 R		2321 市布	
	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度	先 进 企 业	度
上海							一厂	225.36			鴻丰	304.71		
河北			石紡	150.41										
西北	一厂	112.95											四厂	7.80
河南					一厂	207.78								
江苏									崇明	426.00				

## 說 明 (代通知)

- 一、本月份各地区报送情况有了好转,大部份地区都能按要求时间报出,少数地区仍不够及时,希望改进。
- 二、关于先进指标编制办法,通过几个月来的实践,有些问题需要改进,兹根据地区提出的意见作如下修订,请自五月份起执行。

1.为了简化工作,取消“最落后”及“全面先进”二项,只需列先进企业即可。

2.取消下列指标

资金周转率、皮辊花率、生产工人工资。

3.棉纺织企业指标作如下调整

全厂性指标:

①劳动成本不变

②质量列: 棉纱(不分纱支) 上等优级品率

棉纱(不分纱支) 上等级以上品率

棉布(不分布别) 一等品率。

分纱支指标:

①棉纱质量: 上等优级品率

品质指标

棉纱杂质

支数不匀率

优级条干

断头率

②用棉量: 混用棉量

净用棉量

回花率

落棉率

抄新率

破籽率

③用电量(基本生产用电)

棉布质量: 一等品率

下机一等品率

断裂强度(经向)

断裂强度(纬向)

疵点格率

断头率

用纱量: 用纱量

其中: 经纱

纬纱

回丝率

其中: 经纱

纬纱

- 三、各地区如以自己表格代替上报时,希望能按我部要求将最先进企业用 ☐ 匡出,以利汇总工作(因全国企业甚多,如一一从企业评定,工作十分困难)。

(纺织工业部计划司统计室)

1958.5.15

以布為經

包打疵處

全面开花

市場結果

——郑州国棉三厂組織生产大跃进的經驗

· 赵克温 ·

郑州国棉三厂在生产上原来是比较落后的。去年10月分紗布質量不仅达不到上級要求，而且也远远赶不上郑州几个兄弟厂。在整风运动的推动下，迅速改变了我厂的落后面貌，生产成績日新月异，紗布質量飞跃提高。去年10月分与今年第一季度相比，棉紗在灯光檢驗的条件下由上等二級，提高到上等一級，三种棉布下机一等品率分别由40—70%，提高到90—95%以上，在青島全国紡織工业會議上23×21市布質量被評为全国第一。生产成本扣除原棉品級长度差异比去年全年降低2.41%。生产上所以能够迅速跃进，主要是抓住了以下几項工作：

### 批判右傾思想，鼓足干劲爭上游

为了响应党中央在十五年内赶上英国的偉大号召，我們在去年12月分提出了“拿出革命干劲，苦战半年，使紗布質量和成本赶上全国先进水平”的奋斗目标。这一目标提出后，立即受到广大群众的欢迎和拥护，紛紛表示有决心有信心提前实现。但当时某些领导同志却对实现这一奋斗目标信心不足，強調客观困难，看不到有利条件，他們認為工作基础差，要在半年内赶上全国先进水平是不可能的，怕实现不了，挫伤群众的积极性；某些工程技术人员認為运动不能解决生产上的問題，顧慮运动会打乱生产的正常秩序。党委針对上述思想，及时召开了各种會議，开展了批評与自我批評。对于右傾思想比較严重的同志，采用交換意見与个别談話相結合的办法，进行具体帮助。統一思想，認清跃进形势，树立信心。并将工程技术人员下車間。如有些原来認為搞运动不能解决生产問題的工程技术人员，当下去看到群众的高漲情緒和生产突飞猛进的情况后，顧慮解除了，增加了干劲和信心。由于右傾保守思想及时得到了批判和克服，迅速发动了群众，生产上出现了跃进的局面。但当生产高潮形成以后，某些领导干部又产生了盲目乐观情緒，認為群众已經发动起来，一切事情都好办了，不願再作艰苦细致的工作，認為不費吹灰之力就可以达到預定的先进指标。当这种想法不能实现时，又产生两种情緒：一种是为了实现某些赶先进的指标，抓住

一点，忽視一切。甚至用牺牲节约、牺牲产量的办法，换取質量上的暂时提高。另一种則表現悲觀动摇，失掉信心，怀疑指标提的太高了，主張修改降低。也有的怨此怨彼，推卸責任。鉴于上述情况，党委除繼續組織批判缺乏信心和片面观点的右傾保守思想外，并及时召开了各种促进会，經驗交流会，比干劲、比措施，交流实现跃进指标的經驗。鼓励先进，促使落后赶上去。这样，就使各級领导經常保持了飽滿情緒。始終站在高潮的前面，及时給群众指明方向。在紗布質量半年赶上全国先进水平的总的目标下，各个时期又提出了具体奋斗目标。如三种棉布的下机一等品，去年11月分提出7.8.9。（即平布70%，卡其80%，华达呢90%），基本实现后，元月分又提出三种布都要达到90%，2月分又提出了99%。为了实现每个时期的奋斗目标，厂級党政工团負責同志分了工，分別深入車間、深入工区和工程技术人员、車間負責同志結合一起、进行跟班劳动，及时发现和解决生产中的重大問題。这就保证了生产高潮的健康发展。

### 人人找先进，个个覓对手

圍繞“半年内棉紗赶上青島，棉布赶上天津”总的奋斗目标，根据“互相学习，互相帮助，取长补短，共同提高”的社会主义竞赛原則，我們采用多比的办法，全厂廿多項主要指标，均找到了“标兵”。但筒括車間在本地区找不到可比对象，他們就和北京、石家庄、西北等几个同类型的紡織厂逐項指标对比。对比結果，西北拈錢品質指标高，石家庄油紗少，北京定員低，于是就将上述三項先进指标，分別納入规划，作为自己的赶先“标兵”。在工人中，采用技术排队的办法，找出每个人在技术上的优点和缺点。在此基础上，号召取人之长，补己之短，人人赶先进，个个覓对手，迅速掀起了一个群众性的“比先进，学先进，赶先进”的热潮。槽筒工胡文秀和郁度妹，她俩技术上差不多，但各有所长，郁度妹打結穩，胡文秀动作快，她俩就开展了互赶互学。經過互相交流經驗，观摩表演，技术都得到了提高。胡文



秀打空結每天由八个降低到四个，郁度妹空錠子由四个减少到一个。准备車間穿筊工人楊旭南，她是出席省先进生产者代表会的全年先进生产者，技术比一般工人都高，但在产量方面还赶不上周玉英，她就訂了规划向周玉英学习。結果在3月分产量以2.34个对2.19个，赶过了周玉英。細紗擋車工張桂枝，是市里劳动模范，在本車間找不着对手，就向外厂找，她的规划是：第一季度赶上郑州国棉二厂劳动模范盛婉，第二季度赶上青島全国有名的劳动模范吳桂云。

在赶先中，及时檢查、对比，发现新的先进，树立旗帜，組織后进，急起直追。如筒拈車間去年12月分拈錢各工区的油紗一般都在100只以上，而甲班三工区只有56只。当时在拈錢全体工人中掀起了追赶三工区的热潮。到元月分乙班一工区以15只比24只赶过甲班三工区，成了拈錢的标兵。2月分甲班又以全月仅出5只油紗在全車間重新領先，他們又組織其它八个工区繼續追赶。結果，因油經所造成的布面外觀疵点由原来的100%的降等次布，現在已基本上消灭了。这样由平衡到不平衡，由不平衡到平衡，循环不已，使生产高潮步步提高。

### 劳技相結合，智广办法多

为了迅速提高紗布質量，实现跃进规划，在发动群众掀起“比先进，学先进，赶先进”的高潮的同时，党委注意了充分发挥工程技术人员和老工人的作用，加强了劳技結合。赶先开始，党委召开了工程技术人员會議，进行了思想发动，批判了当时在工程技术人员中存在的对赶先进信心不足，不相信群众的右傾保守思想，統一了思想認識，鼓足了干劲。在此基础上，针对生产关键，将科室技术人员按照他們的特长，組織了紗、布专业研究小組，深入車間和老工人結合一起，配合工人研究解决影响紗布質量的机械状态和工艺設計問題。各車間也都組織了类似的专业研究小組。在工作方法上，采用了按照定号供应順序，由紡到織制訂标准机台，重点取得經驗，全面推广的方法。由于任务明确，力量集中，方法对头，一些技术问题都迎刃而解，有力地推动了生产的大跃进。如織布工程技术人员为了解决毛边脫緯次布，过去曾采取了許多技术措施，但由于沒有和群众很好結合，群众不了解这些技术措施的性能，不注意掌握使用，因而收效不大。当仍达不到質量指标时，就产生了相互埋怨情緒，领导批評工人不重視質量，不注意使用技术措施，工人埋怨领导官僚主义，采取技术措施不当。后来，他們以織布工程师祝藍田、車間主任駱有节等同志为主，吸收老工人参加，組織了专业小組，深入織布車間20和12两个工区，和工人一起，輪流跟班，发现問題，共同研究解决，仅一个多星期的時間，就发现和解决了探緯針位置不正，毛刷不合規格

等七个关键問題，使該工区的毛边脫緯疵点由46%，降低到7%。在推广这一經驗时，采用了制定标准机台，組織群众参观，具体帮助副工长校正各种技术措施的位置等群众路綫的工作方法。这样群众对技术措施的怀疑解决了，很快学会了掌握这些措施的技术，使平布質量迅速提高。下机一等品由当时的61%提高到85%以上。机动車間根据工作性質，組織了电气、空調、鍋爐、木工等六个有工程技术人员和六級以上的老工人参加的、固定的专业技术研究小組，针对各个时期的生产关键提出課題，每周召开一次會議进行研究。对提高工作效率，配合运轉，节约用煤用电及原材料等方面都起了很大的作用。仅电气一个小組第一季度就研究了降低馬达空耗，减低高峰負荷，調整馬达等20多项节约用电措施，全年可为国家节约电100多万度。

### 以布为綱，包打疵点

为了迅速实现总的奋斗目标，切实組織全面大跃进，就需要全厂步調一致，加强协作配合。但当生产高潮形成以后，某些部門为了实现本部門的跃进规划，却忽視了配合协作。在生产上产生了互不銜接的現象。如前紡、細紗車間为了实现棉紗条干均匀度的指标，放松了粗緯紗、竹节紗、羽毛紗等疵点，致使棉布疵点增加，拆坏布次数增多。造成布机車間曾一度产量緊張，用紗量完不成計劃。党委针对上述情况，为了加强新的配合协作，組織全面跃进，根据科室为車間服务，上一工序为下一工序服务的原則，提出了“以布为綱，包打疵点，全面开花，布場結果”的口号。为了使这一精神切实貫徹下去，当时除召开了各种干部会、职工代表大会講明以布为綱的意义，批判片面观点、本位主义，扫除思想障碍外，并进行了一系列的組織工作。以整风的精神，召开了有关部門的現場會議，采取鳴放、辯論的办法，就一个部門对另一个部門的要求和保証，达成協議，簽訂了配合协作的合同；整頓了原来的定号供应，提高了定号供应的准确性和及时性；領導上扭轉了过去分兵把口的現象。厂长、党委書記都深入到布机車間，发现、研究問題，把布場作为指揮生产的前防司令部，根据布面反映出来的問題指揮前边各个工序的生产。

通过上述工作，过去的互不銜接的現象克服了，上一工序为下一工序服务，科室为車間服务的思想明确了，打破一些不合理的規章制度的束縛，出現了一片主动协作配合的嶄新气象。如供銷科过去規定仅在每周一、三、五发料，現在每天主动把料送到工区，配合生产。前紡車間根据提高細紗条干均匀度和减少布机棉布疵点的要求，重新頒发了各种疵点指标。細紗車間针对粗緊紗、竹节紗等造成拆坏布的主要疵点，提出了“擂动战鼓，万馬奔騰，枪刺坏紗疵点，

刀剪拆坏布高峰”的口号，将拆坏布指标列为車間竞赛主要指标。从定号供应中发现17部拆坏布高峰机台，馬上組織老师傅进行了突击检修，检修后，台班拆坏布次数由10次左右减少到3次以下。并在擋車工中推广了陈桂兰减少棉紗疵点的經驗。这样，因紡部所造成的棉布疵点由每輪班平均331处，迅速减少到198处。結果，不仅迅速地提高了棉布質量，而且也促使了全面大跃进。

### 干劲加鑽勁，生产步步高

当生产高潮形成以后，全体职工个个劲头十足，力争上游，許多职工提出“苦干，苦干，再苦干，赶不上先进一輩子不过礼拜天”。为了完成自己的赶先指标，許多人不惜牺牲休息时间，主动进行加班加点。机动車間电气保全工人为了实现节约用电指标，有时礼拜天还工作到夜晚十二点。但工作效率还是很低，有些人虽然如此，仍实现不了自己的跃进指标。如前紡車間工人張保君說：“我的眼都累得起紅絲了，指标还是完不成，这样真够呛！”鉴于上述情况，党委認為要想迅速实现跃进规划，仅靠拼体力是不行的。因此，在赶先中，我們注意了采取各种办法革新技术，提高工人的操作技术水平。几个月来，除了到兄弟厂参观，組織技术交流，学习了全国各兄弟厂150多项先进經驗和及时总结了本厂100多条先进經驗，随时加以推广，提高工人技术水平外，我們还开展了群众性的技术革新运动。根据多快好省的方針和紡織工业“大力提高質量，积极增加产量，全面厉行节约”的精神，确定了以合理利用原材料，改进操作，改进工艺設計，試制新产品，改进工具，改进机械設備等为技术革新的重点。针对各个时期生产上的薄弱环节，提出明确的課題，具体地給群众指出了技术革新的方向。圍繞課題，号召职工“人人动脑筋，个个献計策”，发明創造、提合理化建議。为了造成技术革新的声势，厂、車間都增設了孔明台、比武台、英雄台、献宝台等技术革新园地，及时报导和表揚革新中的先进人物和先进事迹，有力地推动了技术革新的蓬勃开展。自赶先以来，全厂共提出了1000多条合理化建議，比1957年全年增加两倍多。对于职工提出的合理化建議，领导上都积极認真地进行了研究处理。为了适应合理化建議日益增多的形势，改变了以往处理合理化建議时，事事上报，逐級批准的复杂手續，采用了领导和群众相結合的办法。凡問題比較簡單，用就地审室，由领导帶着材料下工区和提意見人一起試驗，有效者當場批准；較大的合理化建議，采用三堂会审的办法，厂、車間負責同志、提意見人，共同研究，进行試驗。这就提高了处理合理化建議的效率。除本厂无权处理的合理化建議外，一般均在3至7日处理完毕，真正作到条条有着落，件件有答

复。通过对群众合理化建議的采纳和推广，提高了工人技术水平，提高了工作效率，調节了生产节奏，促使生产高潮步步深入。織布車間帮拆工莫翠英創造了拉布面好，開車穩，不出拆痕次布的先进操作方法。在車間推广后，使拆痕次布由每班63匹，减少到10匹以下。机动車間技术員潘金根試制成功了滾筒車床、胶木步司开油槽車床、錠胆减少接触面小車床，钳工电动鋸床，木工电动鋸床等重大工具，提高了工作效率2至10倍，节约了人力，有力地配合了生产。仅錠胆减少接触面小車床一項，使錠胆开槽任务由原来要三个月完成的，只用25天就完成了，提前65天，这样可节约电力93,600多度。前紡車間保全工人唐金声利用廢牛皮代替清花高速坐龙材料的絨布，增加运转光滑，沒花一分錢，每年可节约电8万多度，价值8千余元。布机車間重点試行了不拆布的办法，加强工种与工种之間的协作配合，擋車工由4比1工作法改为1比1工作法，贯彻了以預防为主的精神，疵点大大减少，試驗的結果下机一等品仍保持在93%以上。4月底准备全面推广，預計每年可节约拆布回絲2,900公斤，織布21,000公尺，能减少拆布工人51个，提高生产效率1.8%，增产棉布35,600匹，节约电6500度，共計給国家节约財富200余万元。

### 双緯次布从此絕迹

上海安达一厂副厂长潘訓曾最近試驗成功了一种新的控制“双緯”的装置，可以大大提高棉布質量，减少回絲浪費。

在国家制訂的棉布質量新規格中，要求布面上10公分以內不能出現二处“双緯”。国内各棉紡織厂都在布机上装了“探緯針”，以防止因断头、换梭而造成双緯次布。但这个办法的缺点极大，要浪費大量回絲，增加成本。这就不符合多快好省的原則，可是一时也无法解决。

在这次生产大跃进中，安达紡織一厂副厂长潘訓曾，試驗成功了一种新的控制双緯装置。在机动間工人胡龙金及織布間副工长吳建民的协助下，这个装置已在六台布机上試驗了一个星期，效果极好，它可以保証在40公分以內絕无“双緯”出現，而且装置簡便，利用原来的探緯針装置，加上5个零件即成，每只成本不滿5角，这样非但解决了棉布質量問題，大大提高下机一等品率，而且消灭了回絲，一年单节约回絲的数字就达一万多元。



# 坚决为技术革新开路

——談苏州市絲織工业技术革新运动的經驗

馬晉冠

苏州市四个拥有千人和千人以上的絲織厂也和其他进度較快的工厂一样，在“双反”运动深入开展的同时，他們放手发动群众，把群众的革命干劲很快地引导到技术革新的道路上来，揭开了技术革命的序幕。

四个厂的职工群众，尤其是企业的领导者、技术人员、老工人，他們在革新技术的工作上犹如进行“百米賽跑”，决心大显身手，力爭上游。象搞自动打腊，一个人搞成功了不算数，有人还要搞更好的，結果四个厂搞了10多种。搖紆車有一个厂搞了一只油箱双錠，而另一个厂却不声不响搞出了三錠。有的厂决心在搞自动换梭織綢机，而另一个厂就索兴大搞“电气投梭”織綢机……。由于各厂的干劲十足，一般改进项目有几百种，仅设备改进成功的就有几十个，效果都很显著。这里仅就四个絲織厂技术革新的一些做法，提出来供大家研究、参考。

## 政治挂帅，思想开路

随着“双反”运动的深入开展，广大职工的劳动热情很高，干劲冲天，許多“疑难杂症”在群众面前都迎刃而解。如今年上半年四个厂的生产任务大大增加，比去年同期增长32%，而基建任务又要下半年才能完工。面对这种情况，有些领导干部就“抬起头来”，排出了大小困难不下八、九个。但是，等到与工人一商量，工人說：“不难，星期天可以不拿工資照干”。有些厂連过去一向認為最落后的鉄工部工人也自动提出：“干12小时”的要求。这个时候，摆在领导干部面前的任务是：“把群众的冲天干劲引导到哪里去？”

我們有些领导干部，明知拼体力加班加点不是长久之計，但是，他們却認為这是“唯一出路”，反認為“技术革新是远水救不了近火”，甚至有人“向后看”，認為“絲織厂大部份是机械化了，生产技术已經定型，没有什么大的东西可以搞的。”在科室人員中，有一种“现实主义”者，他們算盘一打，說加一班可以增产4,000公尺（一个厂的产量），还有什么比加班更好呢？在一些青年工人中，他們贊成“硬碰

硬”，吃飯可以再减少15分鐘。可是，老工人却不同意，但又不敢說出来，惟恐人家要批評他“干劲不足”，只是背地里說：“管他，人家能做到我也照做，准备生胃病好了！”。

干部有干部的看法，工人有工人的想法，领导干部就要有个主見。光明絲織厂的办法好。他們发动大家討論：如何跃进？討論中，领导干部先思想交鋒，再推向群众。他們用算大賬的办法，讓干群来选择跃进道路。如他們向工人說：从4月份起，每周多加一班，总产量提高3.9%，这是一条路；另一条路，大家搞技术革新，搞成自动换梭，能扩大看台不算，单算减少換好時間全年就可增产1.2%。用种种事例說明技术革新比加班加点要好。这样使技术革新在广大职工的思想中挂上帅。

要搞技术革新的問題解决了，怎样搞呢？方法問題固然重要，思想問題更加重要。

一些领导干部，不敢大胆放手发动群众大搞，有“破布头換糖”的作法。比如有些車間主任怕生产工人关了車“瞎搞”会影响生产，說什么：“搞車工沒啥好革，保全工是重头”。有些人，有意无意地定下了清規戒律，說什么：“沒有把握的不許搞”、“沒有圖紙的不許搞”、“不經過批准不得搞”等等。这样，当然会影响运动的規模、声势与进度。一些厂，及时地召开會議，立即进行思想交鋒。討論的問題是：“要不要大搞”？“怎样才算大搞”？“搞車工拿定額工資，会不会乱关車試驗”？“搞車工能不能革新”？等問題。追根求源結果，找到了如何統一認識和行动的一条綫。如东吳厂提出的口号是：“大胆的設想，勇敢的試驗”，“技术革新人人能干，一人一个，全厂一千多个”。各厂在这个时候都向群众宣布廢除一切清規戒律，这样，群众的干劲就起来了。

技术革新运动开展后，群众中也有一些不端正的思想与态度。主要的有三种：一是“不声不响”的搞，惟恐搞不成功給人“笑話”，另一种是惟恐“自己提出来了，人家知道后会不会也搞，弄得不好，別人先搞好，光榮被他先拿去”；二是“看冷鋪”。“那个提出那个搞”，不願帮助实现，有人說：“你

刀劈拆坏布高峰”的口号，将拆坏布指标列为車間竞赛主要指标。从定号供应中发现17部拆坏布高峰机台，馬上組織老师傅进行了突击检修，检修后，台班拆坏布大数由10次左右减少到3次以下。并在擋車工中推广了陈桂兰减少棉紗疵点的經驗。这样，因紡部所造成的棉布疵点由每輪班平均331处，迅速减少到198处。結果，不仅迅速地提高了棉布質量，而且也促使了全面大跃进。

### 干劲加鑽勁，生产步步高

当生产高潮形成以后，全体职工个个劲头十足，力争上游，許多职工提出“苦干，苦干，再苦干，赶不上先进一辈子不过礼拜天”。为了完成自己的赶先指标，許多人不惜牺牲休息时间，主动进行加班加点。机動車間电气保全工人为了实现节约用电指标，有时礼拜天还工作到夜晚十二点。但工作效率还是很低，有些人虽然如此，仍实现不了自己的跃进指标。如前紡車間工人張保君說：“我的眼都累得起紅絲了，指标还是完不成，这样真够呛！”鉴于上述情况，党委認為要想迅速实现跃进规划，仅靠拼体力是不行的。因此，在赶先中，我們注意了采取各种办法革新技术，提高工人的操作技术水平。几个月来，除了到兄弟厂参观，組織技术交流，学习了全国各兄弟厂150多项先进經驗和及时总结了本厂100多条先进經驗，随时加以推广，提高工人技术水平外，我們还开展了群众性的技术革新运动。根据多快好省的方針和紡織工业“大力提高質量，积极增加产量，全面厉行节约”的精神，确定了以合理利用原材料，改进操作，改进工艺設計，試制新产品，改进工具，改进机械設备等为技术革新的重点。针对各个时期生产上的薄弱环节，提出明确的課題，具体地給群众指出了技术革新的方向。圍繞課題，号召职工“人人动脑筋，个个献計策”，发明創造、提合理化建議。为了造成技术革新的声势，厂、車間都增設了孔明台、比武台、英雄台、献宝台等技术革新园地，及时报导和表揚革新中的先进人物和先进事迹，有力地推动了技术革新的蓬勃开展。自赶先以来，全厂共提出了1000多条合理化建議，比1957年全年增加两倍多。对于职工提出的合理化建議，领导上都积极認真地进行了研究处理。为了适应合理化建議日益增多的形势，改变了以往处理合理化建議时，事事上报，逐級批准的复杂手續，采用了领导和群众相結合的办法。凡問題比較简单，用就地車室，由领导帶着材料下工区和提意見人一起試驗，有效者當場批准；較大的合理化建議，采用三堂会审的办法，厂、車間負責同志、提意見人，共同研究，进行試驗。这就提高了处理合理化建議的效率。除本厂无权处理的合理化建議外，一般均在3至7日处理完毕，真正作到条条有着落，件件有答

复。通过对群众合理化建議的采纳和推广，提高了工人技术水平，提高了工作效率，調节了生产节奏，促使生产高潮步步深入。織布車間帮拆工莫翠英創造了拉布面好，開車穩，不出拆痕次布的先进操作方法。在車間推广后，使拆痕次布由每班63匹，减少到10匹以下。机動車間技术員潘金根試制成功了滾筒車床、胶木步司开油槽車床、鉸胆减少接触面小車床，鉗工电动鋸床，木工电动鋸床等重大工具，提高了工作效率2至10倍，节约了人力，有力地配合了生产。仅鉸胆减少接触面小車床一項，使鉸胆开槽任务由原来要三个月完成的，只用25天就完成了，提前65天，这样可节约电力93,600多度。前紡車間保全工人唐金声利用廢牛皮代替清花高速坐龙衬料的絨布，增加运转光滑，沒花一分錢，每年可节约电8万多度，价值8千余元。布机車間重点試行了不拆布的办法，加强工种与工种之間的协作配合，擋車工由4比1工作法改为1比1工作法，贯彻了以預防为主的精神，疵点大大减少，試驗的結果下机一等品仍保持在93%以上。4月底准备全面推广，預計每年可节约拆布回絲2,900公斤，織布21,000公尺，能减少拆布工人51个，提高生产效率1.8%，增产棉布35,600匹，节约电6500度，共計給国家节约財富200余万元。

### 双緯次布从此絕迹

上海安达一厂副厂长潘訓曾最近試驗成功了一种新的控制“双緯”的装置，可以大大提高棉布質量，减少回絲浪費。

在国家制訂的棉布質量新規格中，要求布面上10公分以內不能出現二处“双緯”。国内各棉紡織厂都在布机上装了“探緯針”，以防止因断头、換梭而造成双緯次布。但这个办法的缺点极大，要浪費大量回絲，增加成本。这就不符合多快好省的原則，可是一时也无法解决。

在这次生产大跃进中，安达紡織一厂副厂长潘訓曾，試驗成功了一种新的控制双緯装置。在机動間工人胡龙金及織布間副工长吳建民的协助下，这个装置已在六台布机上試驗了一个星期，效果极好，它可以保証在40公分以內絕无“双緯”出現，而且装置簡便，利用原来的探緯針装置，加上5个零件即成，每只成本不滿5角，这样非但解决了棉布質量問題，大大提高下机一等品率，而且消灭了回絲，一年单节约回絲的数字就达一万多元。



# 坚决为技术革新开路

——談苏州市絲織工业技术革新运动的經驗

馬晉冠

苏州市四个拥有千人和千人以上絲織厂也和其他进度較快的工厂一样，在“双反”运动深入开展的同时，他們放手发动群众，把群众的革命干劲很快地引导到技术革新的道路上来，揭开了技术革命的序幕。

四个厂的职工群众，尤其是企业的领导者、技术人员、老工人，他們在革新技术的工作上犹如进行“百米赛跑”，决心大显身手，力争上游。象搞自动打腊，一个人搞成功了不算数，有人还要搞更好的，結果四个厂搞了10多种。搖紆車有一个厂搞了一只油箱双錠，而另一个厂却不声不响搞出了三錠。有的厂决心在搞自动换梭織網机，而另一个厂就索性大搞“电气投梭”織網机……。由于各厂的干劲十足，一般改进项目有几百种，仅设备改进成功的就有几十个，效果都很显著。这里仅就四个絲織厂技术革新的一些做法，提出供大家研究、参考。

## 政治挂帅，思想开路

随着“双反”运动的深入开展，广大职工的劳动热情很高，干劲冲天，許多“疑难杂症”在群众面前都迎刃而解。如今年上半年四个厂的生产任务大大增加，比去年同期增长82%，而基建任务又要下半年才能完工。面对这种情况，有些领导干部就“搖起头来”，排出了大小困难不下八、九个。但是，等到与工人一商量，工人說：“不准，星期天可以不拿工资照干”。有些厂連过去一向認為最落后的鉄工部工人也自动提出：“干12小时”的要求。这个时候，摆在领导干部面前的任务是：“把群众的冲天干劲引导到哪里去”？

我們有些领导干部，明知拼体力加班加点不是长久之計，但是，他們却認為这是“唯一出路”，反認為“技术革新是远水救不了近火”，甚至有人“向后看”，認為“絲織厂大部份是机械化了，生产技术已經定型，没有什么大的东西可以搞的。”在科室人員中，有一种“现实主义”者，他們算盘一打，說加一班可以增产4,000公尺（一个厂的产量），还有什么比加班更好呢？在一些青年工人中，他們贊成“硬碰

硬”，吃飯可以再减少15分鐘。可是，老工人却不同意，但又不敢說出来，惟恐人家要批評他“干劲不足”，只是背地里說：“管他，人家能做到我也照做，准备生胃病好了！”。

干部有干部的看法，工人有工人的想法，领导干部就要有个主見。光明絲織厂的办法好。他們发动大家討論：如何跃进？討論中，领导干部先思想交鋒，再推向群众。他們用算大賬的办法，讓干部来选择跃进道路。如他們向工人說：从4月份起，每周多加一班，总产量提高3.9%，这是一条路；另一条路，大家搞技术革新，搞成自动换梭，能扩大看台不算，单算减少换梭时间全年就可增产1.2%。用种种事例說明技术革新比加班加点要好。这样使技术革新在广大职工的思想中挂上帅。

要搞技术革新的問題解决了，怎样搞呢？方法問題固然重要，思想問題更加重要。

一些领导干部，不敢大胆放手发动群众大搞，有“破布头換糖”的作法。比如有些車間主任怕生产工人关了車“瞎搞”会影响生产，說什么：“搖車工沒啥好革，保全工是重头”。有些人，有意无意地定下了清規戒律，說什么：“沒有把握的不許搞”、“沒有图纸的不許搞”、“不經過批准不得搞”等等。这样，当然会影响运动的規模、声势与进度。一些厂，及时地召开會議，立即进行思想交鋒。討論的問題是：“要不要大搞”？“怎样才算大搞”？“搖車工拿定額工资，会不会乱关車試驗”？“搖車工能不能革新”？等問題。追根求源結果，找到了如何統一認識和行动的一条綫。如东吴厂提出的口号是：“大胆的設想，勇敢的試驗”，“技术革新人人能干，一人一个，全厂一千多个”。各厂在这个时候都向群众宣布廢除一切清規戒律，这样，群众的干劲就起来了。

技术革新运动开展后，群众中也有一些不端正的思想与态度。主要的有三种：一是“不声不响”的搞，惟恐搞不成功給人“笑話”，另一种是惟恐“自己提出来了，人家知道后会不会也搞，弄得不好，別人先搞好，光荣被他先拿去”；二是“看冷鋪”。“那个提出那个搞”，不願帮助实现，有人說：“你

有本领你自己弄好了”；三是試驗成功推广难。有些改进，人人可以动手，但推广时“困难重重”。有的是改变旧习惯問題，但也有少数人认为：“試驗成功了已經出了风头，再一推广，你上北京我又没份”。总之是对于“为谁革新”的目的不明确。这个时候，就要及时开展“为谁革新”的思想教育，领导干部触及具体思想就要及时做个别工作，扫清思想障碍，保证运动顺利开展。

实践证明，大搞技术革新，揭开技术革命的序幕，决不能认为是一个单纯的生产技术运动，要使运动蓬勃展开，必须始终使政治挂帅，始终使思想成为开路先锋。这是最为根本的经验。

### 方向目标要明确

当革新技术成为群众自觉要求的时候，就要及时的提方向、明目标。方向、目标必须是：（1）针对当前生产跃进的关键。既要“切”合当前“实”际，又要从改变落后面貌的远大前途出发。（2）要分轻重缓急，当前迫切的大问题可以提多些，位置摆得主要一些，特别是一些“长了胡子”的老问题。（3）领导与群众相结合，领导有主见，群众提出来，不要代替包办。各厂的做法大体上是：发动群众围绕五高、三低。先谈困难摆问题，然后排出课题。五高、三低是：产值高、产量高、质量高、利润高、劳动生产率高；成本低、事故低、劳动强度低。为了既结合当前又看到长远，发动群众排队时还要谈企业的总的問題。一般说来，问题是五少一乱，即准备机器少、力織看台少、工人少、房屋少、基建投资与资金少，管理混乱。围绕这些问题，組織群众提出了总方向。各厂总方向归纳起来是六化：綢机电气化、浆染机械化、准备工序简单化、操作先进化、管理科学化、劳动組織合理化。围绕六化，各厂根据具体情况，提出了具体课题，各厂都有百十来个。接下来，就可以发动群众抢课题，在抢课题中設“擂台”，用各种宣传鼓动方式，及时公布“战果”、鼓舞“士气”。

### 几个具体做法

四个厂在发动群众大搞技术革新的工作中有许多值得倡导的做法：

（一）选“标兵”。各厂在开展运动之初，大都选择几个革新技术有先进事迹的人物作“标兵”，給群众树立样板。如东吴絲織厂在群众討論“如何跃进”时，公布了沈大宝、沈二宝等出色完成计划的先进事迹。并以他們作为“标兵”，引导群众走革新技术的道路，效果很好。因而許多工人提出：“学大宝、赶二宝”，“干劲加巧劲，拿出改进生产好”的响亮口号。

（二）組織群众学先进、赶先进。学、赶必須全

面，要做到“人人有对手、件件有榜样”。有人把这种做法叫“选小小标兵”，这种形式能够更全面发动群众。东吴絲織厂的作法是学习福建漳浦县16看的方法，在全厂各道工序，各种产品中拔尖子。把产量高的，质量好的，改进多的，各取其优点，总结介绍出来，組織群众学先进、赶先进。这种做法在革新操作方面起了很大推动作用。

（三）要有組織领导。各厂搞技术革新，完全廢除了过去搞合理化建議的老办法，深入下去“挖宝”。方法是全厂設指挥部，下設許多专门小組，如操作、工具设备、工艺管理等等。小組权力很大，从挖掘改革、接受建議、調配人馬等一直到鉴定推广。小組的成员大都是工人。

（四）厂际协作。最近，四个厂决定了联合作战的方法大搞技术革新。方法是建立統一领导技术革新的机构。其主要任务有三：一是按时提出方向、目标；二是在必要时統一調配使用技术力量，对于重大改进，各厂分别重点或集中力量大搞；三是及时交流、总结各厂經驗，鉴定、推广革新項目。这种做法好处很多，首先是可使一个厂的革新联系到整个絲織工业的改进，使各厂的革新既解决本厂的实际問題，又能把眼界扩大到整个工业系統，扩大技术革新的成果。同时，由于各厂协作加强，对于一些重大改进可以分工进行或集中力量进行，避免“各搞一套、力量重复”与一个厂精力顧不及的现象，以加速革新进度。协作以后，也能及时地交流經驗，使許多各自改进的項目在取长补短的精神下达到共同提高的目的。

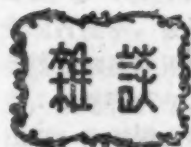
×××

×××

四个厂在技术革新运动中还存在不少問題，正在研究解决。总的看来，技术革命的萌芽已很明显，許多改进已经开始显示出絲織工业的生产技术正在朝近代化方向发展。比如，沿用长久未能解决的織造出口高檔产品“挖花綢”时的手工挖花，已經在苏州改成自动挖花。这不仅使产量提高了二倍，挖花效率提高了10多倍，而且，从此可以宣布在各种織物的一根緯絲上可以自动織造多色分段的花样来。最近，新苏和振亚两个絲織厂又将并头与打拈二道工序合一成功。从此，絲織工业准备工序又可减少一道。现在，有两个厂在木机上改自动换梭的改进已將成功，經、緯断头电气自停装置已經宣布成功，浆染全部机械化的試驗也已处于改进阶段，許多从根本上改变絲織工业面貌的革新，正如雨后天春笋般涌现出来。可以这样说：絲織工业的技术革命序幕已經揭开。







## 打破對待技術的神秘觀點

• 陳放 •

“有些生產領導者對於技術革新和生產大躍進的關係還缺乏足夠的認識。他們把技術神秘化，好像技術是專家的事情，只有專家才能解決，因而自己不去鑽研技術。”  
(摘自3月31日人民日報社論)

我確實見到這樣一些生產領導者——廠長。他們轉入工廠工作幾年了(有的已經歷了第一個五年計劃的整個過程)，可是至今對技術還是懂得不多、不透，一談到技術問題，就不能不照例說一句：“我是外行。”臨到對技術問題作決定時，總工程師不在場，就感到手足無措。平時，對生產上的技術問題不加過問，只往工程師身上推，因此許多技術問題長期得不到解決；推行技術措施時不親自領導和監督，把它完全當作技術人員的事，因此有些措施脫離實際，花了許多人力、物力都沒有收到應有的效果；對材料供應計劃不認真審核，只要工程技術人員請購就如數

供應，因此往往造成大量積壓，浪費流動資金。這就是生產領導者不過問技術的結果。

當然，在企業中應當相信和依靠技術人員，應當讓技術人員充分發揮作用，但這不等於說企業的主要領導幹部可以不過問技術。雙反運動中，揭發出來的許多浪費現象有不少問題不正是由於某些生產領導者不過問技術而造成的嗎？不過問技術的原因是多方面的，但其中有一個重要原因就是對技術抱着神秘觀點，因而不肯去鑽研技術。

他們認為“過去沒有基礎，轉業前也沒有準備，一下子怎麼就能掌握技術呢？”這是一種；“文化水平低，也缺乏科學知識，技術怎麼鑽得通呢？”這又是一種；“工作忙，顧不過來，哪有時間去鑽技術呢？”另外一種，他們自滿地認為“不懂技術不也照样當廠長嗎？”

這些論調有沒有根據呢？記得人民日報1957年曾經報導過，大連

造船廠的廠長轉入企業幾年就能擔任總工程師，掌握了全廠的技術工作。工人日報1957年也報導過上海鍋爐廠的廠長轉入工廠兩三年就能繪圖，通曉重要的技術工作(當然在紡織工業里也有這樣的先進的人物。)他們不都是原來沒有基礎，文化科學知識也并不充足的嗎？為什麼在轉入工廠的短短幾年里就能通曉技術、掌握技術呢？原因就在於：他們打破了对待技術的神秘觀點，敢於去接觸它，敢於去掌握它，並下定決心去鑽研它，一句話，他們有十足的革命干劲。他們虛心向工人學習，和技術人員訂合同，系統地學習技術、文化；善於將學習和工作結合起來，深入生產實際學習技術知識；下車間向工人請教，從最基本的操作技術學起，等等。因此他們就有可能奪下科學技術的堡壘，達到紅透專深的目的。

黨提出的雙反運動給我們敲起了警鐘，要生產大躍進就必須進行技術革新。因此打破對待技術上的神秘觀點，解放思想，敢於鑽研技術，掌握技術，對企業領導者來說，顯得更為迫切，是必須急起直追的。

## 棉紡廠採用最新技術

### 首創矽半導體自動控制器

上海國棉四廠工程師汪渠東和國棉五廠技術員柳國良積極苦心研究的矽半導體自動控制器，已取得了初步效果。國棉五廠將這種控制器裝在清花棉箱上，使頭道花卷均勻度平均在1.65%，最好時達到1.44%，其他車上未裝這種控制器的，頭道均勻度在2%左右。

現在將這種矽半導體自動控制器代替原來用搖板控制棉箱儲備量。棉紡工業的清花車有史以來一直是用搖板控制棉箱儲備的，其缺點很多：當原棉潮濕、份量重的时候，搖板反映不敏感，造成經常關車，運轉率不高，車箱內原棉忽多忽少，棉卷均勻度差異大。為了改進棉卷質量，四廠、五廠在1957年四季度

已着手研究矽半導體控制器，但起初將控制器放在車上時，反映不穩，造成棉箱一會一會打空，出壞卷。經科學院幫助，終於找出了關鍵：主要是棉紡織廠由於車間多，吃飯時間不一致，馬達一會開一會關，影響了半導體的靈敏度。以後加裝了一只穩壓器，遂解決了關鍵。

自今年三月份開始，這個半導體自動控制器已基本正常，合於理想。

矽半導體自動控制器的優點是：半導體裝在棉箱內，當棉花太多時遮住半導體的光綫，控制器立即不動，棉箱鏈子也就不動，原棉不過去，而當棉箱內原棉少了一些時，光一照着半導體，鏈子又馬上動起來，機器又轉動。它的靈敏度極強。由於能自動控制棉箱中的原棉數量一直正常，因此制成棉卷極均勻。國棉五廠計劃於二季度中在清花機上要全部裝置這種控制器，提高花卷質量。

(翁宗慶)

# 怎样实现跃进计划

## ——记营口针织一厂开展技术革新的经验

· 新 欣 ·

营口针织一厂在党的正确领导下，经过“双反”和比先进、赶先进和比多快好省的运动，广大职工群众的阶级觉悟和社会主义思想水平大大提高，主人翁的责任感加强了，劳动热情和生产的积极性、创造性空前高涨。从而新人新事不断涌现，在生产上呈现了一片新的气象。第一季度的跃进计划虽已超额完成，但实际完成数还不足全年跃进计划的十分之一。今后三个季度特别是三、四季度的生产任务还是相当繁重的。如何实现经过四次跃进而制订的1958年的生产跃进计划？是依靠革新技术呢？还是依靠大量增加生产工人？对于这些问题起初有些人是不够明确。如有的车间主任认为只有增加工人才能完成跃进计划。他们计算了一下全厂全年需要增加732人才行。这种保守思想刚一冒头就被“双反”的烈火烧掉了。该厂党委及时分析和研究了当前职工群众的干劲和干劲，肯定了只有革新技术才是保证完成生产跃进计划的可靠保证。于是提出“人人参加技术革新，个个提合理化建议，从而保证全年跃进计划的实现。”的行动口号。

在“十五年赶上英国”伟大号召的鼓舞下，合理化建议象雨后春笋般涌现出来。从3月到4月末共提出有关重大的技术革新有66件。到4月末已经实现了28件。其中仅计算15件，全年可节约15万2千元。在劳动力方面可以节约236名技术工人。全厂需要增加的496人，由于采取与手工业生产合作社进行生产协作的关系解决了284人，这样该厂全年仅增加212人就够了。

在设备改革方面，较突出的有手力双花板织袜机改为电力双花板织袜机。改革后，不仅能生产多种多样的新品种，而且提高了生产效率五倍以上。

在工具改革方面，较突出的有单印花板改为双印花板，由原来每次印两只袜子增加到六只，提高生产效率二倍。这样改了以后可以大大减轻劳动强度，如过去每人工作8小时相当于走18里路，现在只走6里路就够了。

在改革操作方法方面，如织袜工人改进了织袜的操作方法，提高了生产效率半倍到一倍。目前已经有70多人提高了看台能力，由原来看2台提高到3台或

2.5台（两个人看5台），胶口织袜机由每人看4台提高到8台。另外还有100多人要求增加看台，据初步计算，仅这一项改革全年可节约130多名织袜的技术工人。

营口针织一厂是如何组织群众开展技术革新运动的呢？

首先是克服了领导干部的保守思想，并广泛地发动和组织群众，针对生产关键问题和薄弱环节，从技术、设备和操作方法上进行大胆的革新。

他们认识到革新技术的过程是新思想与旧思想斗争的过程，也是批判和克服保守思想的过程。例如二车间生产任务增加两倍多，适当地增加一部分技术工人是必需的，不过主要应该用革新技术来实现跃进计划。但是该车间主任则要求增加工人与增加生产任务相适应的增加，很少从革新技术和如何提高劳动生产率方面考虑。针对这种保守思想领导上及时作了批判。在解决了领导干部的思想问题之后，广泛地发动群众，大胆地革新技术。采取的做法是：大会发动与小组推动相结合，集体教育和个别帮助相结合。除了向全体职工进行技术革新的动员外，在党委召开的生产跃进计划会议、商业代表团和售货员座谈会上都吸收了部分老工人和技术人员参加，使他们从这些会议中受到教育和鼓舞，而积极地投入技术革新的运动中来。

第二，积极支持和帮助群众的合理化建议，并尽可能付诸实现。例如劳动模范、共产党员、老工人郑连会同志，在着手准备设计和生产大量的色套色、花套色的双花板袜子。当时生产这种袜子只能用手力双花板织袜机，但是，手力织袜机效率很低，如何提高效率，郑连会同志大胆设想能不能用电力双花板织袜机来代替手力织袜机呢？他想这个问题，并不是不可以解决的。但是该同志文化水平很低，一不会计算，二不会画图，自己能不能干呢？信心不足，当他把自己的想法和顾虑告诉车间党支部書記时，支部書記对他说：“老郑同志，共产党员没有克服不了的困难。只要我们敢想、敢干，并取得同志们和领导上的帮助，任何事情都会成功的。”简短的谈话，对他的最



励很大。于是坚定了信心，鑽研的劲头更大了。在研究的过程中，曾遇到了三个比较大的困难，首先是：虽然他知道应用手力机的原理可以运用到电力机上去，但是花板牙齿的距离和部件与部件之間应如何衔接呢？他就請求鉄工組技术工人帮助利用薄鉄片子剪成零件先做成模型，經過試驗后認為可以采用，这个困难就算解决了。其次因改装一台电力双花板織袜机需要33个零件，这些零件自己是无法做的，必須向鉄工組訂做，而鉄工組的生产很忙，无暇顧及，那么該怎样办呢？领导上了解了这一情况后，馬上予以支持，告訴鉄工組的同志尽最大努力給予帮助。在鉄工組的帮助下这个困难又克服了。零件做成之后，經過安装、試驗，电力双花板袜子織出来了。然而美中不足，在袜子的脚面有花，而脚底下也出現了花紋。这个問題經過几次試驗还是沒有成功。领导上又指示机修工人王茂甲去帮助，他們两人經過四、五天的研究又改进了活梭装置，最后终于在3月15日創造成功了。

第三，大力提倡工程技术人员和工人密切合作，使科学技术和劳动經驗相結合。在革新技术过程中，有很多东西由工人自行研究和創造是完全可以的，但是有些东西必須取得工程技术人員的密切合作才能創造成功。例如：第一車間的高压精炼缶，原精練一缶棉紗需要5小时。經過精煉小組研究，認為可以縮短精煉時間，但究竟縮短到几小时合适，还不敢确定。正在这时，化驗室的方金涵技术員来到車間，他主动帮助工人們进行研究和試驗，并經過化驗室利用化学仪器和棉紗毛細管的現象的試驗，在每缶增加5公斤太古油的条件下，縮短了两小时，使精煉一缶棉紗由原5小时减到3小时，从而提高了生产效率67%。这一創举解决了精煉设备不足的困难。对实现1958年的生产跃进计划創造了极其重要的物質基础。

第四，教育职工，在革新技术的过程中，要發揮集体主义思想，不要单干。如工人馬德志根据多年的染色經驗，把原来每槽染三捆增加到四捆，但是在增加一捆紗之后，染紗時間又不能延長，势必加大汽压。由于汽压大了，把染槽的棉紗給冲乱了。影响了染紗質量。他本人虽然想了不少办法，还是无法解决。后来领导上給他指出来，自己研究要和大家相結合，一个人悶着头单干是不好的。对他的教育很大，他回到小組后，就和大家在一起研究，终于在群策群力苦战三天的時間里面在染槽找到了解决棉紗紊乱的关键所在。这一創举不仅使染紗質量达到了标准，而且使該組三月份的生产任务提前五天完成了。

第五，依靠群众的力量冲破了合理化建議的种种障碍。过去一件合理化建議要經過工段、車間、生产技术部門和厂长等四道审批手續。一般需要經過七天

才能得到答复。这些繁复的手續和过长的审批時間，影响了职工群众革新技术和提合理化建議的积极性。在双反运动中群众意見很多。該厂根据目前生产大跃进的新形势，大胆地打破了陈規陋习，把审批合理化建議的权力下放給車間，車間也把一些权力下放到工段或生产小組。这样，由原来要經過四道手續的减少到最多不超过两道手續。处理合理化建議的时间由原来七天縮短到最多不超过两天，有时几小时就处理了。按照目前处理合理化建議的規定，凡是不需要增加人員、设备和投資的技术革新，可分別由工段或生产小組自行处理。但对生产的主要设备的改进必須經過車間主任的批准。对于需要增加少量人員、设备和投資的技术革新則由車間負責处理。对重大的技术革新和需要其他部門或外厂协助实现的革新，必須經過厂长批准；而生产技术部門仅負責督促、檢查、統計和奖励工作。这样大大便利了技术革新的开展。

第六，对革新技术成績突出者，及时地进行表揚和奖励。

为了更快、更好地把技术革新运动推向新的高潮，形成一个声势浩大的技术革新运动，他們对技术革新成績突出者进行了及时地奖励和表揚。采取的形式是报捷、送賀信、写大字报、黑板报和广播等。对新技术的創造发明車間和厂部均利用大字报、黑板报和广播器等向全厂职工宣傳，并号召大家学习。同时对于革新技术成績突出者，給予物質奖励和荣誉称号，以进一步推动技术革新运动。

第七，学习全国先进兄弟厂的技术革新的先进經驗。

該厂于三月份派出一个革新技术学习小組，到北京、天津和上海等地区的兄弟厂学习先进經驗和技术新成就。特别是重点学习織袜机的全部自动化和制造新产品——尼隆袜的經驗。現在尼隆袜在該厂已經試制成功。織袜机的全部自动化正在积极研究，如能按期实现，全年仅工資一項即可給国家节约20多万元。另外他們又学习了沈阳第四手工业針織合作社織毛线衣的橫机改为自动化的經驗，也于4月29日改制成功。这项改革不仅提高生产效率1到2倍，节约80多名技术工人。同时全年可节约工資4万8千元。

营口針織一厂一个群众性的技术革新运动正在蓬勃发展，在党的领导下职工們的干劲十足，他們提出的奋斗目标：要在本年內將織袜机、熨袜机和赫光机改为全部自动化，以更多更快更好更省地完成或超额完成1958年的跃进计划。



## 鳴放辯論試驗

## 解決生產關鍵

• 金

城 •

北京清河制呢廠第一車間在黨的正確領導下，在整風運動勝利的基础上，通過為誰勞動的辯論和比先進、學先進、趕先進運動，大大提高了職工的政治覺悟和生產積極性，打破了各種保守思想，訂出了趕上海的躍進計劃，他們提出“上半年主要品種跨長江，下半年個個品種越長江”的響亮口號。

怎樣來實現躍進計劃呢？該車間領導上及時研究和分析了當前運動的情況，肯定了技術革新的方向。在人人動腦筋個個獻計策，集中群眾智慧的下面終於解決了白斑花、染花、縮短染色時間和洗呢時間等四個關鍵問題。使染色時間由原來11小時縮短到6小時50分；洗呢時間由原來10小時30分縮短到5小時15分，大大提高了呢絨的質量和產量。產量由原來32匹增到48匹，質量由97.24%提高到99.51%。

清河制呢廠第一車間在解決生產關鍵問題上主要是採取了專題鳴放、大辯論和試驗的方法。他們針對質量上存在的主要問題：白斑花多、回修率、回染率大的情況，發動和組織群眾到現場觀看，使群眾了解什麼是白斑花，以及弄清白斑花對質量的影響等，然後就組織群眾進行專題鳴放。在鳴放中，群眾提出了200多條意見，對造成白斑花的原因，技術人員和工人的意見不一致，技術員認為主要是工人執行清潔制度差，而工人則認為清潔工作作的差不多了，主要是技術上的問題。

為了進一步弄清造成白斑花的原因，該車間領導上把這兩種不同意見交給群眾專題鳴放、辯論以及進行小型試驗。試驗結果證明，造成白斑花的主要原因是縮劑中純鹼沒有充分溶解，澆到呢坯上，便縮到呢坯內，精洗後，又不易洗勻，在染色時使用擴散分子型染料，纖維與染料間的結合被鬆弛。但根據這一分析也有兩種可能性：如羊毛被破壞了，染出後就有淺斑這是一種；羊毛未被破壞，染後雖看不出白斑，但由於纖維與染料間結合被鬆弛，經染後中和及濕蒸後掉色，也易發生淺斑。

通過辯論和試驗後，明確了造成白斑花的原因主要是技術工作上有毛病。第一車間馬主任說，他過去從來沒有從技術上去考慮白斑花的原因，只是從工人的操作和清潔工作方面去找，因此白斑花問題一直沒得到徹底解決。這次通過鳴放、辯論、試驗才恍然大悟

悟。工人反映說白斑花問題與自己的操作、清潔工作也有關係。

經過鳴放、辯論，找到了消滅白斑花的有效措施：

(1) 為了防止縮劑中純鹼不能充分溶解，防止縮劑粘度太大，取消純鹼及依加漂，用洗劑O、T、S、代替，並增加國產拉開粉的用量，以降低縮劑粘度，增加滲透性。

(2) 炭化酸液濃度不宜過高，以適應草屑化炭為限，在脫酸時防止濃酸濺到機壁內和碰到呢坯上。

(3) 濕整必須推行快速整理法，防止濕整各工序間隔超過6~8小時的積壓，使出車溫度不高于室溫3°C。濕整機器必須定時清潔，防止銹漬發生。

目前，這些措施已普遍推行，自3月份至現在還沒有發現一匹因白斑花而造成的回染。

實踐證明，開展專題鳴放、辯論和試驗，對解決生產關鍵問題是一個好辦法。同時也是教育技術人員克服保守思想，實現技術與勞動結合的好辦法。他們還用同樣方法解決了染花、縮短染色時間和洗呢時間等其他關鍵性問題。

從清河制呢廠第一車間運用鳴放、辯論、試驗解決生產關鍵問題看來，人們的思想解放，敢於打破舊的規章制度是一個重要方面。

過去，這個車間的技術人員和工人都存在着保守思想。技術人員認為解決質量問題主要靠技術，與工人的勞動操作沒有關係，他們不相信工人會有什麼創舉；管理人員則強調染整三大制度及工藝條件，認為不能輕易變更工藝條件；有的工人也習慣於原來的操作方法，在三大制度及工藝條件的束縛下不敢想、不敢改。

在全國工農業大躍進的新形勢面前，特別是在全國毛麻工業生產大躍進會議的推動下，大大地鼓舞着職工的革命幹勁，他們認識到要實現車間的躍進計劃就必須解放思想，打破陳舊的規章制度。為了縮短洗呢時間，他們打破原來的工藝規程，大膽地進行了試驗。

(1) 改變預洗方法，電洗時間由50分鐘改為30分鐘，溫度降至32°C，沖洗次由4次改為2次，這樣預洗時間就由原來的3小時30分鐘降到1小時15分；



# 干劲和效果

## ——郑州国棉三厂处理积压，降低成本的情况

郑州国棉三厂的原材料供应工作在“双反”及生产大跃进的高潮中抱住了“压缩库存流动资金，积极处理积压物资”和“降低用料成本”两个“大西瓜”，在车间的协作配合下奋勇苦战，取得了辉煌战果。

过去郑州国棉三厂材料库存流动资金超过了上级核定资金60%以上，机物料大量积压，但每月生产用料要向银行贷款，支付利息，这一不合理的现象，自开厂以来一直未得到彻底解决。针对这一病根，在反浪费高潮中，通过群众揭发积压的机物料达35万元，领导决心攻破这个碉堡，从超过上级核定资金扭转为降低核定资金。在“双反”开始前后不到两个月时间，由于积极采取了措施，积压物资共处理了167,349元，占全部积压的47.82%；后又响应党委号召：“苦战六昼夜，在一周内争取再处理积压物资2万元，进行大清查，建卡、建帐，将积压物资分库保管，将材料库存资金，由上级核定的43万元，降低为35万元，在全国棉纺织厂领先！机物料单位用料成本作到全市棉纺织厂领先！”这个战斗命令下达后，供应部门的职工纷纷表示：“我们决心以忘我劳动的精神，如期达到这个目的！”

从宣布战斗的第一天起，白天除留一部分人员照顾日常工作外，

其余人员全部投入战斗，一到夜晚，仓库里灯火辉煌，厂长亲自督促，供销科全体职工一齐动手，翻箱倒柜，紧张地投入了清仓、建卡、建帐、积压物资的分库清理工作，到第五昼夜即提前完成了战斗任务，已经搭起了一座积压材料库，材料放得整整齐齐，井井有条；帐卡划分得清清楚楚，并已完成全部库存物资的核算工作。实际的战果是：自3月28日至4月2日六天内处理积压物资23,000元，确定的库存流动资金为34万元，比上级核定的流动资金降低9万元。

从郑州国棉三厂设备说，这个保证生产需要的资金定额是比较先进的。

郑州国棉三厂在降低用料成本方面，曾千方百计寻找节约门路，例如：旧包布利用率采取了旧布不用完，新布不开剪，缩小包装体积，制订旧包布缝制定额，控制车间揩布耗用，利用废油揩布煮洗打旧棉包等措施。从1957年12月利用率84.42%，1958年1月份提高到100%，2月份除全部纱、布包全用旧布外，尚有二千余套储备量。

为了降低车间用料成本，采取事先规定单位用料成本金额指标的管理办法，元月份规定各间全部消耗材料及零星配件为纺部各车间每件纱1元，实际只有0.8554元，二月份再降为0.731元；棉布每千公

尺指标2元，实耗为1.95元，这个数字目前已低于北京国棉二厂和石家庄国棉三厂，比郑州国棉四厂每件纱用料低二分之一还要多，每千公尺棉布用料要低0.98倍，同时在赶先进中，由于严格了用料计划的审核，车间存料指标，积极压缩，在1958年第1季度内，已经杜绝了新的材料积压，这是开厂以来未有过的现象。

为了切实消灭浪费和积压，大胆的进行了一项改革，即自4月1日起财务科将辅助材料、燃料、修理用零件、低值及易耗品四类材料资金，交由供销科自行使用，实行资金下放，指标下达工区分管，这样更能够促进加强各级的责任心和进一步提高计划准确性，降低用料成本。

通过鸣放、整改，撬掉了供应部门的许多不良作风，打破了常规，不断地出现新气象。例如40多个搬运工人中有26个文盲，预计十天扫盲，结果七天完成。为了不使扫盲耽误工作，他们一人由拉两个包提高到拉四个包，仓库至车间棉花及成品的搬运时间，由一小时三十分缩短为四十五分，干得十分出色。车间对仓库每周三次发料有意见，过去总认为忙不过来，改不了，现在已改为随要随送，随领随发。过去车间反映材料采购不及时，现在由四个采购员因工作调走及下乡劳动只剩一个人，这个采购员说：我保证随要随买，只要本市能买到的，三小时买到。过去仓库里挂上“闲人免进”的牌子，现在仓库欢迎车间老师傅、技术员、材料员进仓库看新料，挑旧料。

（郑州国棉三厂供稿）

（2）改变精洗的方法，将波兰洗呢法的分段冲洗保留在高温冲洗，加大水量，加大溶比（由4倍增至10倍），温度由低到高，再由高到低，为了克服冲洗时间溶比大，水量大而分解出的油脂，还增加了氨水洗，这样精洗时间由原来的7小时降至4小时。

这样一来，总的洗呢时间就由10小时30分降为5时15分，缩短了一半，提高生产效率一倍。试验结果

证明，缩短洗呢时间不仅不影响质量，而且由于洗净效率提高，对消灭染花亦有好处。

清河制呢厂第一车间的全体职工在双反运动胜利的基础上，正乘技术革新之风，在党委的领导下，奋勇前进，相信他们，在思想解放的基础上，会做出更出色的成绩来。



## 繼續擴大節約資金的戰果

本刊第6期刊登了北京國棉二廠提出“要在第二個五年計劃內，做到國家撥款部分的流動資金自給自足”的倡議後，這一革命性的倡議，迅速得到了全國各地兄弟廠的響應。在青島召開的全國棉紡織生產大躍進會議上，河南紡管局所屬六個棉紡織廠，一致響應了這一倡議，他們的規劃是：鄭州國棉三、四、五、六廠在開足三班後三年至五年、一廠和二廠在八年內分期將流動資金交回國庫；青島國棉二、三、六、八廠也根據他們自己的具體條件提出：保證在第二個五年計劃期內，分別做到國家撥款部分的流動資金50~72%自給自足。五月初，西北國棉三、五廠先後發出了倡議響應書，響應北京國棉二廠的倡議，並提出向全國兄弟廠展開友誼競賽。

本期我們選登了西北國棉五廠的倡議書原文，值得注意的是：這個“響應倡議書”是西北國棉五廠和人民銀行埡橋區辦事處聯合提出的。他們在“倡議書”中規定了企業方面應該做到的一些事，如實行資金分管、加強資金調度平衡、降低銀行存款餘額、減少信貸數字等；在銀行方面，也提出了協助企業處理積壓物資、支援生產大躍進、充分供應生產所需資金的保證。這種部門間配合協作、互相促進的辦法，不僅

在資金問題上可以這樣做，在其他方面也值得提倡。

定額資金自給自足這件事的意義，我們不要把它估計小了，應該把它看成是一項母雞下蛋、生產企業支援建設的重大措施。可以設想：如果全國有100個紡織廠做到了這一點，在若干年內逐步做到資金自給，以一個廠節約資金200萬元計算（一般中型廠水平），就會給國家提供2億元的建設資金。這對加速國家社會主義工業化，該是一件多么有意義的事呵！

但是，我們也應當看到：定額資金自給自足也不是一件輕而易舉的事。由於全國紡織企業有大廠、小廠的不同，有新廠、老廠的區別，地區之間的條件也不一致，因此，各個企業節約利潤分成的潛力，必然也是有所不同的。我們希望：有條件實現這個倡議的企業，都積極地起來響應；而條件不同的，首先在壓縮資金定額、處理積壓材料方面，提出具體的措施，拿出革命幹勁，促其實現。鄭州國棉三廠和北京市針織廠在這方面已作出成績，他們的幹勁是值得學習的。

我們相信：通過全體職工不斷地努力，我們紡織工業各方面的工作，都會在全民大躍進的時代里，出現一個新的面貌！

## 北京市針織廠在資金管理方面是如何躍進的？

李學范、吳思平

北京市針織廠在大躍進的高潮中，大大改進了資金管理工作，資金總周轉期從1957年的59.18天縮短到28.79天，今年總產值比去年增加了33%，資金的占用卻降低36%。

該廠在流動資金管理方面，以前較為薄弱，流動資金的定額保守，例如1957年計劃產值比1956年增加7.55%，而流動資金定額卻增加了11.85%。流動資金實際占用方面浪費很大，1957年全年實際平均占用流動資金超過定額38%，總周轉期比計劃慢11.5天，比1956年還慢了3天。由於周轉慢，經常以貸款維持生產，平均占用貸款為定額流動資金的52%，最高時接近流動資金定額的一倍。

造成資金積壓與浪費的主要原因是保守思想在作怪。該廠領導幹部過去對全面貫徹多快好省的方針認識不足，對資金重視不夠。管理制度不健全心中無數，在生產計劃的編制上，只考慮如何保證生產任務

的完成，很少考慮如何節約資金，過多的加大了原材料和半成品的儲備，1957年棉紗最高庫存曾占到全年分配量的11%，供應方面總怕“影響”生產，有備無患的思想很大，各科室之間的聯繫配合也差，這也是造成資金積壓的原因之一。

對於這些落後現象，該廠領導上以前並沒有足夠的認識，習以為常，今年一月間在去上海參觀學習的時候，受到很大的教育和啟發，看到上海有的針織廠的全部資金周轉一次僅用28.79天，而北京卻長達59.18天，他們資金只占產值的7.56%，而北京卻占到16.38%。對比之後，才感到和先進廠比起來確是落後太多了。回廠以後，就立即着手大力扭轉。在大躍進的形勢鼓舞下，科室幹部首先檢查了落後思想，情緒很高，提出了不少改進資金管理的具體措施。

（下轉30頁）



## 响 应 倡 議 書

为了坚决贯彻党中央勤俭建国、勤俭办企业的方针，全面开展增产节约运动，大力降低成本，更多更好地为国家积累资金，加速社会主义建设。特响应北京国棉二厂所提出的倡议：“要在第二个五年计划期间内，做到国家拨款部分的流动资金自给自足”。敬向全国棉纺织厂提出友谊的竞赛，以期共同携手前进。

我们对抽回流动资金的具体规划如下：

年 份	节约利 润分成	各 项 流 动 资 金 压 缩 数							合 計
		辅助材料	修 理 零 件	燃 料	低 值 及 易 耗 品	在 制 品	待 摊 費 用	小 計	
1957年实际		40	13	5	35	68	97	258	
1958年	34	14	1	5	2	+17	40	45	79
1959年	87	3	1		1		25	30	117
1960年	89	3	1		1		7	12	101
1961年	89				1			1	90
1962年	90								90
合 計	389	20	3	5	5	+17	72	88	477
压缩后资金定额		20	10	0	30	85	25		
比1957年降低%		50	23.08	100	14.29	+25	74.23		

说明：（1）节约利润分成占全部477万元国家拨款定额资金的81.55%，资金压缩数占全部477万资金的18.45%。

（2）节约利润分成占全部分成收入的81.21%。

（3）在制品资金除尽量压缩外因考虑在1958年底设备将全部开齐，故必须增加17万元。

（4）因尚存在以下情况否则我厂尚可提前一年余完成：

A、我厂提存在1957年底因系新开工不仅无节余尚超支9万元，如与北京国棉二厂相比差69万元。

B、因1958年设备仍未开齐影响少提利润分成40万元。

为完成以上任务采取以下主要措施：

## 甲、企业方面：

## 一、实行流动资金分管：

1.材料资金由供销部门负责掌握，制定储备定额积极处理积压物资，并加强平衡工作，防止新积压的生产。

2.低值及易耗品发动使用部门严格管理，交班使用，将多余部分退库以减少周转使用数量。

3.在制品核定各车间储备量，加强调度工作，逐步做到按交库成品数量比例领发原棉，并严格控制。

4.加强资金调度平衡工作，降低银行存款金额，减少信贷数字，节约资金与利息支出。

二、明确指标分工，逐步实行车间及班组经济核算，促成超额完成跃进指标，降低成本。

三、全面实行计件工资，加强劳动组织，提高劳动生产率，增加产值及产量。

四、积极推广先进经验，充分发动群众，以提高产品质量，增加销售收入。

五、大力宣传勤俭办企业的方针，降低各项生活福利开支、公共住宅开支，节约水电，达到收支平衡，食堂增加炊事员做饭人数，托儿所合理收费，以减少补贴。

## 乙、银行方面：

一、支持生产大跃进充分供应资金，只要是企业生产必须的合理的资金需要，银行保证充分供应。

二、大力协助企业完成处理超定额积压物资，实现降低定额内物资储备，达到5年内流动资金自给自足的规划。

三、经常深入了解企业供产销和资金活动情况：按季做好经济活动分析，协助企业加强经营管理工作。

四、作好定额贷款，配合企业实行流动资金分管，[促使加强对货币收支日历进度和月底财务收支计划的合理安排，使自有资金和借入资金运用正规化。

国营西北第五棉纺织厂

西安人民银行坝桥区办事处

1958年4月29日

# 关于企业管理领导方法的一些体会

刘 晓

编者按：这是西南紡管局刘瞻副局长就第一个五年计划中有关提高企业管理水平问题的一篇总结性的文章，由于全文过长，现在我们选择其中关于领导方法的一节刊登如下，供读者参考。

重庆棉紡織工业基础薄弱，原有紡織厂规模很小；厂房简陋，设备破烂陈旧，机式多样；紡織染生产能力极不平衡；劳动条件很坏。在第一个五年计划期间，由于紡織工业部、省、市委的正确领导，全体职工的积极努力，先进地区的支援与帮助，经过社会主义改造、迁并扩建、技术改造、改进经营管理，使现有企业略具规模，设备状况得到改善，生产有了很大发展，在提高质量、降低成本、增加产量、扩大积累方面都作出了成绩。五年累计总产值完成计划102.36%；上缴利润，完成计划112.89%；生产最高水平（1956年）棉纱、棉布、色布都已超过第一个五年计划规定的指标。但由于我们钻研业务不够，深入生产实际很差，几年来的工作也走了一些弯路。现就企业管理工作中的主要经验教训及对今后工作的看法，提出一些意见供研究讨论。

办好企业，搞好生产，我们体会到的一些经验与方法，主要有以下几点：

第一、经济工作与政治工作必须密切地结合起来，不断地加强政治思想领导，在经营管理思想上，开展“兴无灭资”的两条路线的斗争，这是办好企业搞好生产的根本条件。我们企业的干部，大部分是在旧的资本主义企业中工作与生活相当长时期的，对资本主义企业的经营管理制度与方法，有着深刻的习惯势力。各厂的领导负责干部，虽然都是经过较长时期的革命锻炼，有着明确的工人阶级的立场与思想，但由于他们过去大部分在农村、部队工作，对大企业生产管理缺少经验与知识，又加上长时期的供给制思想的影响，因此，在企业的经营管理上，必然会反映出社会主义企业的经营管理制度与旧的资本主义企业的经营思想残余的矛盾。这些矛盾主要表现在：重量轻质，偷工减料，铺张浪费和不爱惜国家财富的大小各作风；对生产计划完成情况上的弄虚作假，忽视安全生产，不关心职工生活或者过多的迁就目前利益的经济主义倾向；制订计划的保守，或者只管生产、不管核算的供给制思想等。从1953年起，进行了一系列的生产改革，这一过程，也就是树立社会主义企业经营思想的过程。这几年中，

在若干次的政治运动与生产运动中，各厂在党委统一领导下，抓紧了政治思想领导这一基本环节，依靠了工人阶级不断的以社会主义企业的经营思想与管理原则来教育群众，反对保守，反对浪费，反对弄虚作假，进行质量、安全教育，树立计划就是法律的观点，以及进行民主集中制的教育，对知识分子进行思想改造，不断的提高工人阶级的政治思想水平等等，都取得了重大的成绩。使社会主义的管理原则与制度，能够较快的贯彻，生产才有了这样快的提高，保证了第一个五年计划的顺利完成。在社会主义企业里，经济工作与政治工作是统一的，如果只埋头搞经济工作，只抓业务，不问政治，那么会使资本主义经营思想复辟，只有在企业中不断地加强“兴无灭资”的思想教育，才是提高生产，改进管理，办好企业的有效保证。

第二、正确贯彻党委领导下的厂长负责制，是正确贯彻党的各项政策的根本保证。几年来，党对企业生产的领导是不断加强的，经过政治上、思想上、经济上的社会主义革命，职工的政治觉悟大大提高，有力地保证了第一个五年计划各项指标及各项经济任务的完成。在贯彻计划管理、经济核算制、反对浪费、精简机构、提高质量、开展增产节约与先进生产者运动等重大经济工作方面，也都是在党委统一领导下，把党、政、工、团的力量组织起来，分工负责，密切配合，依靠广大群众的支持与监督才实现与贯彻的。几年来的实践证明：在党委统一领导下，党、政、工、团在思想上、行动上的一致，是搞好工厂工作的很重要的条件，特别是党、政负责人，能够以身作则，团结一致，各项工作就会得到顺利的贯彻。相反，政治思想领导薄弱，领导思想不统一，步调不一致，力量互相抵消，那么，对企业各方面的工作，必然带来混乱，过去发生不少事情，都说明了这点。关于保证党的统一领导，党、政、工、团在思想行动上的一致，我们一向是重视的。如1953年学习五三工厂工作经验后，在思想上、作法上更加明确具体了。在整顿改造公私合营企业中，由于强调了这点，因此企业里的工作秩序比较迅速地建立起来。



1955年虽然“一长制”对企业的领导思想上有一定影响，但由于市委的正确领导，就及时纠正了，没有正式推行。并且通过1955年全国党的代表会议文件的学习，与1956年重庆市第一届党代会上对“一长制”进行了批判，因此，坚持了党对企业全面负责、统一领导的原则。这一点，正是我们各企业能够较好的完成第一个五年计划，没有政治上犯重大错误的主要经验。通过这次整风运动，全体干部的社会主义觉悟有了很大提高，党的领导更加加强，这就为今后进一步的搞好企业生产，提高企业管理水平，创造了基本条件。

各厂的主要行政领导干部，大部分来自农村或部队，这几年来在深入生产、钻研业务、熟悉管理工作上是有成绩的，因此，企业管理工作最近一、二年来进展比较快。回顾1953、1954年在查定、计划管理、技术领导工作上虽然花的力量很大，但由于缺少工业生产的科学管理知识；对先进经验有生搬硬套的情况，走了不少弯路，效果不大。厂长负责制，假如从一般意义上讲，那么，我们很早就实行了，然而，厂长真正能够对生产、技术财务全面负责，切实领导生产，那么，现在还是刚刚开始，离开社会主义企业的厂长标准的要求，还差得很远。在某种意义上讲，厂长不精通业务，就不可能有真正的厂长负责制。

党委对企业的领导与厂长负责制是统一的，只有加强党对行政工作的领导，才能更好的贯彻厂长负责制，只有厂长切实对行政、生产负责，才能更好地发挥党的集体领导作用。在试行“一长制”时，有的同志把党委领导与厂长负责对立起来，错误地强调行政权力与作用，认为党委管的多，会削弱厂长负责制，这显然是错误的。只有实行党委领导下的厂长负责制，把集体领导与分工负责结合起来，才能保证搞好企业。

第三、集中领导要与民主管理相结合，科学管理要与发动群众相结合。在企业管理上，既要民主，又要集中；既要群众自觉，又要领导；这是社会主义企业的根本特点之一。1953年以来，在推行社会主义企业管理制度上是有成绩的，但由于片面强调集中与行政管理，对民主管理有些忽视，因此，使干部中滋长了脱离群众的官僚主义与命令主义作风。去年建立职工代表大会制度与开展整风和社会主义教育运动，起初，有些干部是有抵触的，认为要搞乱，没法管，强调集中；而工人中强调民主也有些偏激情绪。事实上，通过召开职工代表大会与整风运动，掀起大鸣大放的高潮，从副工长到厂长，都受到群众的批评与监督，这样的结果，不是难管，而是好管了，民主集中制更加加强了，劳动纪律更加巩固了。整风运动以来，职工热情高涨，生产上长期未解决的问题解决了，质量有了提高；领导与群众的关系改善了，生

活福利上的意见减少了；生产上出现了新气象。现在，一个以提高质量为中心的工业生产高潮已经形成。事实证明：大鸣大放、大争大辩、出大字报、开座谈会、摆事实、讲道理，是正确处理企业内部矛盾，也是群众自我教育的好方法。职工代表大会是体现党的“依靠工人阶级搞好生产”的方针与调节企业内部矛盾、调动企业各方面的积极因素的最适当的组织制度。在整风运动中，运用职工代表大会制度，依靠群众进行整改，反对三个坏主义，并且对群众自我教育，收到了很大效果。这些都说明，只有高度的民主与高度的集中领导相结合，才能充分的调动企业的一切积极因素，推动生产高潮。

几年来，开展了一系列的群众性的增产节约运动；展开社会主义劳动竞赛，高度的发挥了工人阶级的积极性与创造性，涌现了许多先进生产者与劳动模范，提出了很多合理化建议，创造了许多先进经验。我们各厂领导干部对群众工作是有经验的，各项群众生产运动的开展，都大大促进了生产的提高。但搞好企业生产工作只强调发动群众还不够，还必须与改进企业管理工作结合起来。开始我们对此认识不足，习惯于用政治运动的方法领导生产，会议多、报告多、突击性的组织措施多，使不少干部忙于搞运动，不能深入生产，以致当时轰轰烈烈，事后效果不大，运动一阵风，成绩不能巩固。1954年以后，由于强调领导深入生产，学会科学的管理方法，工作有了改进，如加强计划管理，推行经济核算制，加强技术管理等，逐渐把发动群众与加强企业管理结合起来，因此使劳动竞赛有了正常秩序，计划有了广泛的群众基础，反浪费的成果也从制度上巩固下来。我们感到：只有加强企业管理工作，才能将群众运动的成果从制度上巩固下来；也只有广泛的发动群众，有了群众的监督与支持，企业管理工作才能更好的向前推进。

第四、在领导方法上既要有重点的贯彻，又要作到全面安排。在计划经济建设初期，我们都缺少对社会主义企业管理的经验，一切从头学起，对各项管理工作只能有计划有步骤地逐步推行。因此，企业管理工作就出现了“中心工作”的提法。1954年以推行作业计划为中心，1955年以推行经济核算为中心，1956年以加强技术管理为中心，1957年以建立民主管理、精简机构为重点，这样每年都有重点的贯彻一、二项“中心工作”，在生产改革上，干部熟悉业务上，都起了很好的作用，这样作是正确的，必要的。但是，社会主义的各项管理工作是互相联系不可分割的，计划管理、经济核算、技术指导、党委领导下的厂长负责制，必须在一个企业里全面贯彻，才能有效的全面提高企业管理水平，与保证国家计划的全面完成。过去，对企业管理工作相互的关系认识不足，常常不能把“中心工作”与“一般工作”正确的结

合起来，作到重点贯彻，普遍提高，而是单打一。抓了计划管理，丢了经济核算；抓了经济核算，又忽视了技术管理，反映在国家计划完成上，常常不全面。随着我们对企业管理知识的逐步熟悉与认识逐步全面，在1956年贯彻多、快、好、省的全面生产方针时，就逐渐扭转那种片面观点与单打一作风。近年来，企业管理工作开始作到全面安排，重点贯彻，完成国家计划也比较全面。现在，社会主义企业管理工作已有一定基础，干部对管理业务比较熟悉，各厂管理水平也不尽一致，因此，今后布置管理工作，就不宜统一的确定中心工作，而应由企业根据在完成国家计划中暴露出来的薄弱环节，在不同阶段，来确定本企业的重点工作与全面安排各项工作，这样会更切合实际些，更能发挥企业的积极性与灵活性。

第五、推广先进经验与加强基础性工作相结合。在推广先进经验上，我们一向是重视的，如推

广“郝建秀工作法”、“一九五一织布法”、“一九五三保全工作法”、清钢浆等先进经验；但因对加强基础性工作的重要性认识不足，部分干部缺少踏实的作风，在基础工作混乱的情况下，推广先进经验，常常收不到应有的效果。直到1956年开展先进生产者运动，才把推广9个工种16项先进经验与加强基础工作较好的结合起来，因此，质量稳步上升。目前，重庆各厂对总结先进经验与创造性的进行试验研究工作，作得很差，很不系统，今后必须大力提倡与加强，只有把试验研究新技术，推广先进经验，与加强日常基础性工作三者正确结合起来，才是搞好生产的基本条件。

在第一个五年计划中，企业管理工作中的经验教训是很多的，只要我们善于学习，那么，在第二个五年计划中，我们就可以少走弯路，在现有基础上，把企业管理水平更加提高一步。

## 大胆革新规章制度

李庆勋

上海国棉十三厂以革命的精神精简了企业的管理机构之后，最近在厂内又掀起了一个革新陈旧规章制度的高潮。计划经济科一马当先，连夜发动全科同志讨论，一方面揭发问题，一方面提出改进办法。同时将原有的各种制度和报表，分类加以整理，提出了革新的意见，并用大字报在办公室贴了起来，相互间起了推动作用。其他部门也不甘落后，都分别对有关的规章制度，进行讨论，提出了意见和建议。目前这项工作正在进一步开展。

在计划管理制度方面，首先就是简化作业计划和精简统计报表。作业计划方面，除了简化生产作业计划外，并考虑停止编制月度财务成本计划。过去，月度财务成本计划，每编一次要花几天时间，编制前还要准备各种资料，工作量很大。经过讨论，认为它的作用不大，已在考虑取消。报表方面，过去虽然也经过数次精简，但很不彻底。这次结合机构的紧缩，将可要可不要的报表，坚决不要；必要的也考虑简化。科室要数字就下车间去抄。报送上海市纺织工业局的几张生产报表，也建议由车间直接计算填报。这样就可以避免重复劳动。经过精简后，计划经济科上报和发给厂内各部门的报表，从原来的336张减少为154张，减少了54%；纺织部车间送计划经济科的报表，从100张减少为11张，减少89%。此外，对车间的原始记录，也进行了简化，例如过去细纱的产量结算用过磅制；而工资则采用亨司计算，形成两套原始记录。现统一用亨司后，不但简化了工作，取消了原来的磅

纱工，而且原始记录也比以前正确。

财务制度方面，揭发的问题，主要是手续太繁。如动用固定资产每次要盖56只图章；职工借款要经过16道手续，这些都可以大大的简化，工资的发放办法也可以简化。干部工资现在已从每月发放二次改为每月一次；生产工人工资也考虑采取上期发放标准工资，下期一次结清的办法。又如家属医疗费报销，过去分别由卫生科审核填单子，再由财务核对发放，职工很不方便，工作也有重复，这次改由计划经济科直接掌管就便利多了。

供销工作方面，也大力地进行革新，做到面向生产、跟班劳动。过去供销科规定上午送料，下午专做配料、记卡等工作，月底结算前也不发料。因此，生产上急需材料时，就没有办法解决。现在干部跟班，不但下午可以领料，夜班需要材料也可以领。又如过去材料管理制度订了185条，厚厚一本看一遍就要几小时，这次减为27条，一目了然。此外，以旧换新制度过去订得也有不切合实际的地方，这次也实事求是的作了必要修订。

上海国棉十三厂对陈旧规章制度的革新工作，已取得了初步效果。有一些规章制度涉及到上级机关的，积极向上级提出了建议；对于专门性的问题，也组织了专题讨论。

可以预期，上海国棉十三厂再经过一段努力，规章制度的革新工作，将会有更大的收获。



## 手工紡織业的榜样

· 金 門 ·

河北省保定市建紡合錢合作社，房子虽然不好，工具陈旧，可是打扫得整齐清洁。所有这些，给人一个鲜明的印象，就是：这个合作社办得不坏。

### 依靠社員，勤儉办社

这个社在1956年初，由27个手工业者組織起来以后，当时社里沒有房子，沒有資金。在这种情况下，经过大家討論，認為不应该伸手向国家要求貸款，應該由自己想办法来克服困难。于是沒有房子便分散生产，借了社員一間房子做为办公室；买賬簿沒有錢，就临时向社員借一下。合作社就是在这样的条件下开始生产了。

两年多来，他們一直坚决执行了党所指出的勤儉办社的方針。可以不花的錢，决不花；能够自己做的，决不找别人做。更重要的是当合作社需要解决一些问题时，就講清情况，发动大家討論、辯論，使得社員思想进一步提高。在認識取得一致后，便立刻行动。在合作社成立不久后，他們找到了一所房子，可以进行小集中生产，但是房子破烂，于是社員便自己动手，利用业余时间將房子修理好。就在最近搬到新找到的大場房时，也是社員們利用休假時間，自己动手搬家和修理場房。工具坏了，也是利用业余时间进行修理。在合作社的生产逐渐发展并有一些积累时，有人想搞个小食堂。社里领导便把这个問題提出来讓大家討論。討論結果認為发展生产最重要，生活上的事慢慢来，便决定不建食堂，仍由各人上班前自己帶飯菜，由大家輪流值日燒水，吃飯时就用开水泡飯。现在合作社已发展到100人，但是只有两个脫产干部，主任全面领导，會計員兼統計兼业务还要管理生产，每月的行政开支（除去干部工資）只用一块多錢。

就在依靠社員勤儉办社的情况下，两年多来，不但沒有向銀行貸过一次款，而且还积累1万5千多元的資金。

### 大家管理生产

两个脫产干部能把一个100人的合作社管理得很好，这里的主要关键在于依靠全体社員来管理生产。合作社沒有专职产品质量檢查員，产品质量的檢查工作由小組自己負責。小組內选出兼职的产品质量檢查員，利用业余时间进行檢查。生产計劃也是各小組根

据总的生产任务，研究本身生产情况，制訂小組的生产計劃，再由社里进行平衡。原材料消耗指标，也同样交給小組負責，领导及时檢查。各小組就經常利用业余时间，研究組內生产情况，改正生产中的缺点，来保證产品质量和生产任务的完成。两个脫产

干部也經常下到小組內了解情况，共同研究，发现問題及时解决。

这种做法，加强了小組对生产的責任，大家都关心生产，密切了干部与生产人員之間的关系。这个合作社从建社以来，产品质量的正品率始終保持在100%，月月完成生产任务。两年多来，他們共节约了約7件棉紗，这些棉紗已无偿的交給商业部門；商业部門对他們这种爱国行为，除了給予精神奖励外，并給了几百元的物質奖励。

### 社办得好生活也自然会好

随着生产的不断发展，使社員的生活也逐步得到改善。现在合作社已利用自己的积累，买了20部一匹馬力的电动机，准备將原有的手工合錢机改为用电力带动。这不仅使产量、質量大大提高，而且使工人也将从繁重的体力劳动中解放出来。全社1957年的平均工资比1956年增加了将近15%；在过去世世代里，手工业者如果遇到疾病，只好“听天由命”，现在社員看病的医药費由社里負担，妇女生小孩发給20元的生育补助費。这与手工业者过去的情况来对比，真有天壤之别。

### 各方面都要大跃进

在全国大跃进的高潮中，社員們并不满足于已取得的成績。大家提出：要繼續取足干劲，苦战二年，赶上規模大、設备好的天津第一合錢社。他們計劃今年的产值比去年增加一倍。过去每小包棉紗要損耗四錢，跃进后定出損耗一錢五的指标，目前已突破了這個指标，每小包棉紗仅損耗一錢三分棉紗。社員們还提出：国家需要什么新的产品，我們就立刻动手去生产。农村所用的鍋駝机需要大批帆布帶，社員立即行动起来，將50%的力量投入这种新产品的生产。

他們不仅要在生产上跃进，而且还要在思想等各方面来一个大跃进。经过社員討論和辯論，大家認識到只有增加社里的公共积累，才能进一步扩大生产。一致同意今后不要劳动分紅，同时还决定今后省吃儉用，再增加50%的股金。为了使自己成为有文化的劳动者，更好的搞好生产，社員們还拿出了生产上的那种革命干劲，向文化进军。参加业余文化学习的出席率达到百分之百，并被評选为市的学习模范单位。

# 少开会甚至不开会能否搞好工作

黄宗林

少开会甚至不开会能否搞好工作呢？我说能行，并且还会做得更好一些。不妨举一些点滴事例说明一下：

## 登門訪賢、以人帶点、以点代面

上海国棉一厂南織整經車間当車工李云秀，安根弟搞坏紗最多，一个人一天可以搞二百根，这是提高棉布下机正品率的关键之一。車間主任及輪班支部書記即登門訪問。李云秀，安根弟感动的說：领导干部这样重視我們的工作，更要拿出点勁来才行。車間主任根据她們的工作總結了两条經驗，写了大字报，向群众宣傳。經驗很快地在車間里傳播开来，一个人到一个班。于是搞坏紗的热潮被鼓动起来。車間领导干部又在交接班时把这个班的經驗傳到对班。一天之内三个班的群众都动起来了。

搞坏紗已經形成群众热潮，各不示弱，最多的增加到300，一般的增加到200根。

## 現場察看、边看边評

南前紡車間乙班这次分到七戶新工房，可是要房子的人却有20多人。每次評工房群众总有意見，評到的人認為房子太小，未評上的人認為工会主席工作有偏向，“领导干部看人头”，因而每次在評工房时花費的时间至少要20天。怎么办呢？这个車間领导干部先把評工房的办法与标准写了一张大字报貼出去，通知各級干部帶領工人看大字报。第二天在車間門口摆了一个“測字攤”（即大字报代笔处），凡是需要工房的人都来写大字报，这时即有少数人由于看过申請房屋的标准，認為自己不够条件，主动放弃申請。除此以外，一天时间有十多人貼了大字报。第二天車間行政与工会干部帶領了这十多个申請工房的工人，职工代表，及部分說公道話的老工人利用业余时间去看每个申請人原来的住房。看房子先从最困难戶看起，看了八、九戶以后，就在职工家里摆下凳子开座談会。这时不少人思想上起了变化。他們知道新工房只有几戶，評房总要先照顧最困难戶，因此有人即提出主动放弃。刁張民四口人，她申請房子时即与同样四口人的李桂英比，她想，“我們人口一样，給你不

給我，我就鬧。”但在參觀过李桂英房子后，刁張民很感动，她說，“不看不知道，李桂英真困难，不錯，四口人和我一样，可是我是夫妻两口，二个孩兒，她呢，祖孙三代，公公年老，自己是寡婦，两个女孩也有十七、八岁了，三代人住在一个房間里，太不象話。于是她主动放弃申請。邵小妹的房子并不太坏，只是屋前有一个廁所，她嫌不卫生，也申請了新工房。看了几戶以后，她說，“房子臭一些，克服些吧！鍋里就这些飯，应先尽肚子餓的人吃”。这次用大字报及評比的办法評工房很順利，時間快，意見少。車間工会主席胡桂珍看到这种情况，她說，“过去是費力不討好，这次是群策群力皆大欢喜，看来只有走群众路綫相信群众的力量，才是唯一上策。”

## 大字报評奖

大字报評奖的办法是在任务重，時間急的情况下，逼出来的一种工作方法。如北清花車間做的比較好，他們首先公布了完成計劃符合評奖条件的名单，共計11个人。每个班的副工长帶領群众看这些人的生产成績，然后大家酝酿写大字报。一天以內共貼了几十張大字报，經過群众大字报的評論，11个人分成为三类，一种人是群众一致公認与拥护的，群众則写大字报补充事例表示拥护；一种人是群众一致認為不够条件的，很多人写大字报列举理由加以說明；一种人是处于两可之間的。有人說他够条件，有人說他不够条件，在这样情况下，車間领导干部即归納了群众意見，由每个班选派一位代表，进行了一次碰头会，提出初步意見，当代表們的初步意見公布出来以后，群众即紛紛以班或个人貼大字报表示意見。这样代表們再将最后經過群众同意的意見送交领导批准。这样从11个人中共評出五人。前前后后一切活动都在生产間歇中进行。所費時間很少，評的速度很快。群众反映，领导干部把我們当主人，我們应拿出主人翁的态度，不能馬馬虎虎。一般的看起来，群众掌握标准比較严格，如副工长吳士清完成計劃較好，领导上及本班群众未发现她的缺点，可是对班群众揭露出他在交接班时存在本位主义，婆司軋塞，繩子盘松紧不一致等情况，这样推动了他本人不得不承認缺点，积极改进。

用大字报評奖的办法，群众反映很好，一个班17个工人即有14人写了大字报，他們認為“这样更加民主了。过去只是一个班了解，現在三个班都可看到”，他們說“早用这个办法，給我們自己評，意見就少了”。又說“过去只听领导干部介紹先进事迹，总記不清楚，現在公布出来随时看，就一目了然了”。車間副主任本来有思想顧慮“怕出偏差”經過大字报評奖后，他認為办法很妙，顧慮也打消了。有些人曾經怀疑这样做法是簡單化，达不到通过評比进行自我批評



和总结推广先进经验的目的；同时认为评比是否会过宽过严。当然后者在于领导掌握。放手发动群众必须掌握标准，不用大字报的办法，用开会的办法，领导掌握不好，也可能出偏差。事实证明用大字报评奖，批评会更加有力，不过这个批评是集中在一些够条件评奖的人身上。对他们的评比与批评实际上就是对广大群众的教育，这比较通过每次评比对每个人都批评一次效果会大一些。用大字报评奖每个工人提出同意，或不同意总会提出一些理由，这里就包含交流一部分经验。至于系统地总结推广先进经验，那是应当放在整个评比以后，这样才比较适合一些。后来在年度评奖时，北后紡車間又把這個經驗發展了一步，採取群眾提名，介紹候選人的先進經驗和自己如何訂出規劃學習候選人的經驗，這樣就把評獎和學習先進經驗更加全面的結合起來了。

### 現場宣傳鼓動

北織布機間有一位值班長，在抓生產過程中，掌握了現場宣傳鼓動工作的作法，因此工作做得較好。他下車間一星期，自己親手寫了20多張大字報，隨時鼓勵工人情緒，隨時指出方向。他上班後檢查生產計劃，發現有些生產小組落后了，即用大字報說明這個小組到月底只能出几匹次布，這張大字報貼在這個小組的車頭上，引起工人注意，下班後工人就開會研究解決辦法。

交接班時對班工長告訴他粗緊紗多，他馬上出快報向工人發出警告，同時介紹抓粗緊紗的經驗。

如果工人上班比過去早來15分鐘，做好錢櫃上清沽工作，則可以消滅延縮，在貫徹這個措施時的第一天，80%的工人早來了，有一部分工人未準時到。一小時的功夫值班長即出了一篇題目為“車間的早晨”的戰鬥報，內容是：

（上接23頁）

如調度員提出要加强掌握坯布动态压缩半成品储备，提出在三月份前将库存坯布由9万公斤压低到两万公斤，超过上海先进水平。计划人员也改进了计划的编制，生产计划科还建立了每日的碰头会和一些检查制度。销售方面改变了过去的三天一交货、八天一收款的老办法，采取分工包干的办法，每日交货每天收款；并将另打的产品采用一包一装，减少了成品资金的占用。供应方面贯彻“勤买少买、多跑多问”的工作方法，棉纱按需要量每天买一次，周转期由1957年的15天缩短到4.5天。财务人员主动配合各科室研究加速资金周转的具体办法，并建立了联系合同和一些管理制度。除科室人员努力以外，車間工人也想了不少

“……时鐘指向五点，各路大軍已向厂內出发，6时20分天仍旧很暗，厂內大道中已挤滿了走向北織戰場的人，他們脚步如急行軍，夜班同志堅起大姆指說，“早班行”，八工区，九工区到的最完整，其他工区也不差勁，还有一部分同志迟了一步，他們低着头好像难为情，同志，別难过了，还有明天，明天爭取早一点就行了……”

×××

×××

在生产高潮中車間干部在改进领导方法上有很多点滴創造。這對我有很大的启发，从这些生动活潑的材料中我有这样几点看法：

（1）不管搞什么工作都必须相信群众依靠群众。毛主席說，要把自己的心情拿出来給別人看。这就是說，我們不管做什么事，都应当与群众打成一片同呼吸，共脉絡。登門訪問，看起来是一件小事，这实际是对人的尊重和关心，领导干部把自己心中想的事告訴群众，与他們商量問題，取得一致意見。事实上群众做了很多事情，也很想使领导干部知道。我們去訪問了他，总结了他的經驗，这就是對他們最大鼓舞。評工房，評獎是群众自己的事，就应当交給群众自己做。事实上群众来办比我們包办要好得多呢！

（2）現場活动是很重要的，它可以使干部与群众直接接触到事物的全貌，便于深入了解减少弯路，这次評工房所以順利主要是大家了解情况，如果领导干部先了解情况，群众不了解情况，这样即使有标准也評不好，大家都到現場去看，了解情况比較透，因不了解情况产生的爭論就会减少，統一思想就比較容易。

（3）大字报的作用应当足够估計。开一个会一个人汇报，多数人听，这种办法是最浪費時間的。把問題写出来貼大字报，随时随地，什么人都可以看，需要研究的問題，再拿到會議上，这样會議一定会少了。

办法，如成衣車間过去两班各用一套在制品，現在已在—部分小組試行两班用一套在制品，效果很好。不但压缩了在制品资金的占用，对提高質量减少产品的油污也有很大好处。

通过这些改进，扭轉了落后思想，提高了管理水平，截至三月末，实际占用的資金比二月份降低13.2%，比一月份降低了17.2%，比1957年实际平均降低了29%。

該厂领导表示：虽然在資金管理工作上已初步取得了一些成績，但是还未能赶上全国的先进水平，还要繼續依靠全体职工，发动群众，积极爭取商业部門的支持和协助，把管理工作再推进一步。

# 人造血管試制成功

紡織科學研究院上海分院

## 破例合作 大胆嘗試

去年年底，一位胸科醫院醫生帶來一根美國人造血管樣品，外形像小的防毒面具軟管，直徑粗到 $3/4"$ 。使我們感到驚奇的是人身上竟然有這樣粗的血管！很難想象這根人造血管是怎樣製造出來的。

醫生向我們提出了一系列人造血管的要求：它應該是无縫的圓管，能滲血而不漏血；要有良好的彈性，拉長或壓短以後能恢復原狀，損傷後能自動復圓，彎折起來也要保持不癟；剪斷時不會散開，縫綫時不會脫落。這些要求是根據人體的血管性能和醫學上移植血管手術的需要提出的。醫生又反復說明了人造血管對醫學上“血管移植”手術的重要性。過去，“血管移植”要從死人身上取用，手續繁複，費用龐大，有了人造血管就簡便多了，特別對戰傷外科更為重要。醫生要求我們先做出細的人造血管樣品，用於動物實驗，成功以後再做粗的血管供給病人。

要求提出來了，可是供參考的資料只有兩篇外科醫學文章。我們面對這一任務，接受吧，困難不少，什麼時候能製造，心中無數；謝絕吧，超出紡織企業合作的範圍，可以作為理由，但是整風運動教育了我們，要從6億人民的利益出發，為了國家的榮譽，趕上和超過英國，我們怎能在困難面前低頭呢？當然不能，因此我們消除了謝絕這一任務的想法，鼓起了革命熱情，破天荒地接受了胸科醫院的

合作，決定大胆嘗試。

## 提高思想 端正態度

口頭上我們決定了破例合作，大胆嘗試，但思想上卻還存在這一研究題目究竟不是領導上交下來的，又不是紡織工業本身要研究的問題，因此，抱着工作之餘，能搞多少算多少的態度。

轟轟烈烈的雙反運動，燒掉了我們的暮氣，提高了我們的責任感，被動的工作態度受到內心的譴責。在全院躍進大會上，我們下定決心正式提出了這一研究項目，並且要求在一年內使我國的人造血管的品種和質量都要趕上美國。胸科醫院的醫生們還提出要在一年內超過美國，要製造成功美國所沒有的品種。

但是，在這思想大躍進的同時，研究人員中個別的同志將“人造血管要達到國際水平了！”當作笑話，也有個別同志出現了計較個人得失，或借此一舉成名的個人主義思想。通過討論和個別交談，各種錯誤思想得到了批判和克服。有了健康的躍進的思想，大家才懷着飽滿的政治熱情同心協力投入了這一戰鬥。

## 依靠集體智慧克服一切困難

在具体做法上我們根據樣品和參考資料研究了无縫管帶可以採取編織、機織或針織等方式進行製造。我們調查了幾個針織廠、制繩廠、水龍帶廠和寬緊帶廠，最後確定由天鵬織帶廠用編帶機、織帶機

製造人造血管的管坯。

在編織管坯過程中，我們充分發揮了協作廠的主動性和積極性，我們認識到雖然天鵬廠編織管帶也缺乏經驗，但工人們熟悉機器性能，我們設計的規格和製造方法都請廠內同志提出修改意見，並且在製造過程中放手由廠內同志進行，遇到問題，隨時提出研究，這樣，我們與廠內同志一起研究解決了張力重錘和制織密度以及改裝編管帶的大型機器等關鍵問題。研究院內部分織部門和化學部門的同志又共同改進了成品密度不均的缺點，不到一個月，細的管坯制成了，經過化學處理，將人造血管加以定性和定型，解決了操作上折彎的困難以後，不到兩個月，供動物實驗的細血管製造成功了。

4月份，醫院里等着要粗的人造血管為工人徐佩華治病，絲織部門和廠里日以繼夜改機器，趕做管坯，化學部門連夜加班處理，4月14日終於製造了 $3/4"$ 直徑的人造血管用在人體內獲得成功。

現在，我們研究院的工程師和天鵬制帶廠的工人又想出了製造Y型和多枝型人造血管的“加頭”編制方式。并絲張力和編織張力不均的問題也可進一步得到解決。下一步，我們還要解決如何使管坯的質量保持穩定，合理的化學處理的條件和合理的規格以及成品檢驗指標和檢驗方法等問題。

在黨的領導下，依靠廣泛的技術協作，我們將會取得更大的勝利。（注：本文原載“上海紡織”創刊號）





### 用国产棉能紡出150支紗

上海国棉二厂在4月18日用100%国产新疆棉紡出了150支高支棉紗。过去在国内从来没有用国棉制过这样高的紗支。

这次試紡用的国产新疆棉的长度为43/32", 纖維支数为7965支, 品級3.8級, 单纖維強力4.5克, 成熟系数17。紡制时在細紗机上采用了双紡的新技术(即二根粗紗喂入), 打破了过去紡織技术上的常规, 細紗机的牽伸倍数高达35倍(旧型日式双皮圈)。这次紡制150支所用的新疆棉的纖維长度还不及过去紡制120支紗用的南京国营农場所生产的国棉长度, 这是在紡制高档品的技术上又跃进了一步。

国棉二厂最近用新疆棉紗的120支紗織成高級府綢不只在該厂是史无前例, 而且在国内也是創举。

这一产品, 經过漂白处理以后, 非常漂亮, 不但光彩好, 而且布身柔軟坚固, 适宜做高級內衣。

(王哲中)

### 試紡2支紗成功了

国营郑州第三棉紡織厂利用下脚花, 在42支的单程三道粗紗机上試紡2支紗成功了。

在“双反”和“双比”运动中, 全厂职工对浪費下脚花(絨板花, 油污花等)貼出了数千張大字报, 一致对过去将下脚油花、絨板花等下脚花沒有利用, 而以很低的价格卖了感到很痛心。对領導上提出了尖銳的批評, 領導上根据大家的意見, 組織了專門技术人員进行試紡2支紗, 經过几天的努力, 終于試制成功了。现在已开始正式生产, 每天能产90公斤2支紗, 預計到年底的9个月中可紡100件2支紗, 如每件2支紗以250元計算, 那么100件紗就給国家創造25,000元的財富。

紡成的2支紗可以用来織地毯。(孙凝福)

### 美丽的花布鮮花香

世界上从未有过的散发出芬芳馥郁的“香味花布”, 已在上海国营第二印染厂試制成功, 这是印染工业的一项創举, 这种花布将在国际市場上独树一帜。

花布上的各种花有各种花的香味, 这簡直是不可思議的。二印的技术員大胆地想象: 使美丽的花布散

发出鮮花的香气, 多么好。接着, 他們就行动起来, 經过技术人員二天来的努力, 已經試制出玫瑰、紫罗兰等八种“香味花布”大样。这种花布是經过树脂处理的, 能在較长的时期内保持香气不会消失。如果选用与棉纖維吸着力强、水溶性低、耐高温的香精, 效果就更为良好。

(李 楓)

### 永久性电光花貢緞

提起电光印花貢緞, 消費者都有一个感觉: 就是布上銀光閃閃, 光彩夺目, 花朵色泽也分外鮮艳。但不能碰到水, 一碰水就是一个斑点。如果洗一洗, 結果就和普通花布一式一样, 閃閃的銀光从此被水“吃”掉了。

上海达丰第二印染厂技术人員决定試制永久性电光的花貢緞, 經过反复試驗, 終于試制成功。水洗皂煮, 光泽不褪, 銀光閃閃, 保持了永久性电光整理的特色。

### 玻璃印花布

国营上海第五印染厂試印国产玻璃印花布成功。用玻璃布印花在我国印染工业上是一門新的技术, 它的技术要求比印染棉織物要高。玻璃印花布可以做漂亮的雨衣、台布等。該厂技术人員經过三个月的試印准备工作, 在“五一”节前試印成功了。

### 永久性防雨布

#### 机印毛巾花

上海丽新三厂在4月28日至30日两天, 試制了国内首創的永久性防雨花布、机印毛巾印花获得成功。

永久性防雨花布是采用新型氯化硬脂酰酞甲基吡啶盐(活性防雨剂), 經浸軋烘燥后高温焙烘, 防雨剂与棉織物发生化学鍵合, 耐洗耐穿, 透气性好。一般花布經过整理后, 妇女制作服装, 既可日常穿着, 又可防雨, 乃是一举两得的新产品。

毛巾印花本来是手工的, 机印毛巾印花是一种大胆的嘗試, 經过技术人員和生产工人苦战四小时試制成功, 花型美观, 經絲光后, 如同絲絨, 适于睡衣浴衣之用。

(曹熨庭、蔡順彬)

## 化学纖維的新产品

• 吳 起 •

今年以来上海有十多家棉毛紡織印染厂，連續采用粘胶、蛋白、尼龙等化学纖維，成功地試制出几十种棉、毛紡織品，这是我国紡織工业发展的一个新阶段。这里重点介紹試制成功的一部分优良的几种化学纖維的色織布新品种：

**上海之夜**（鴻新厂出品）：是采用人造棉和人造絲交織的新品种，經紗是用 $42/2^s$ 人造棉，緯紗是用 $42/2^s$ 人造棉和 $42/2^s+42^s$ 人造棉同120有光人造絲并合的結子織錢，間隔排列，系平組織，由于緯紗 $42/2^s$ 人造棉和 $42/2^s+42^s$ 人棉+120人絲較粗的結子錢間隔关系，在布面上起有規律的橫條羅紋，經緯密度是 $87.4 \times 50$ 根/吋，且因緯紗用有光人造絲所并的結子織錢，閃閃發光的人造絲，在布面酷似夜空繁星，異常美觀。織品在加工過程中經過了樹脂處理，克服了人造棉織品易縮易皺的缺點，有不縮不皺的功能。從試制產品的質量來看，已經趕上風行于香港的日本產品“香港之夜”，主要的色澤是元地，嵌以紅色或其他色澤的人造絲，花色新穎大方，適宜婦女作春秋季或冬季各種服裝。

**綺紋呢**（久安厂出品）：是試制品中成功的一種，經緯紗均采用

$32/2^s$ 人造棉，經緯密度是 $88 \times 80$ 根/吋，平紋變化組織，經緯紗的排列是用兩種深淺不同的色澤三根三根間隔平行排列，交織成細點小格花型，布身手感柔和，布面呈有毛料似的光澤，外觀與進口日本格子花呢相似，挺括美觀，是新穎的一種色織布，適宜做春秋男女兩用衫、中山裝、西褲或女用旗袍、裙等。它的特点，因在加工過程中亦經過樹脂處理，抗皺力強，不縮水，與毛料相似，是一般天然棉色織男錢呢所不及，若穿著洗滌保養得好，能長久保持其原有的特点。

**青春格**（久安厂出品）：經緯均采用 $32/2^s$ 人造棉，斜紋變化組織，經緯密度是 $89.4 \times 66$ 根/吋，經緯紗用兩種深淺不同色澤間隔排列，并在一定距離間嵌以色錢條，交織成中型格子花紋，新穎美觀大方，和春秋的格子花呢毛料相似，布身柔和挺括，摩手厚實，亦經過防縮防皺樹脂處理，這是在試制品中較成功的一種，適宜作男、女兩用衫、西褲等。

**福新呢**（經昌厂出品）：是用棉紗、人造棉和人造絲交織而成，經緯紗主要采用 $32/2^s$ 人造棉，并在不定距離間嵌以 $42^s$ 棉紗、120人造絲和 $32^s$ 人造棉并合的結子織錢，平

紋組織在布面交織呈不規則大小的格子花紋，美觀新穎，經緯密度是 $65.8 \times 56$ 根/吋，地色一般是元色等深色地，格子花紋因系用有光人造絲并合的結子織錢，在布面的結子點，有閃閃的光彩，異常別致，特點與“上海之夜”相似，區別是有不規則格子花紋和不起橫羅紋，適宜春秋或冬季婦女作各種服飾。

**东风呢**（大來厂出品）：是全部人造棉織品，經緯紗支用二根 $32/2^s$ 單色人造棉和二根 $32/2^s/32/2^s$ 人造棉花錢間隔排列，平紋變化組織中的雙平組織，經緯密度是 $64.97 \times 60$ 根/吋布身較厚實，與深花呢毛料相似，色澤鮮艷大方美觀，特點與久安厂產品綺紋呢相同，抗皺力強，不縮水，柔和挺括，適宜作中山裝、兩用衫、西褲等，是深色男錢呢中比較突出的新品种。

**春花呢**（久安厂出品）：外觀新穎雅緻，是春夏季男女穿著最理想的一種衣料，布身挺括爽滑，酷似毛料中的淺色薄花呢，有獨特的風格。經緯是采用 $42^s$ 人造棉三股花錢織造，一上一下平紋組織，花錢用三種深淺不同色澤并合，色彩調和，布面光澤柔和且呈隱約雪花狀，經緯密度是 $56 \times 66$ 根/吋，色澤采用高級染料染制，牢度較好，并采用樹脂防皺防縮處理，具有毛料的特点，適宜男女做兩用衫、中山裝、西褲、旗袍、裙等，是淺色男錢呢中試制比較成功的一個品种。

### 提高蚕絲利用率 試制成功二〇〇种新品种

辽宁柞蚕絲綢公司絲綢一厂职工在整風运动的鼓舞下，大胆革新技術。从3月下旬至4月末試制成功20余色200种出口絲綢。其中有8种已在5月份投入生产。这些鮮明美觀、艳丽夺目的新品种，經中国对外貿易出口公司与辽宁柞蚕絲綢公司鉴定，認為已达到出口标准。

新产品試制成功，不但打开了产品銷路，而且投入生产以后，大大提高了蚕絲利用率和充分发挥現有設備能力。在試制成功的200种絲綢里，疋疋綢不下半數。疋疋綢是疋疋絲織成的，但僅疋疋絲并不完全需用好茧，油乱茧、薄皮茧都可用。該厂最近試制成功的三種

疋疋絲完全是用油乱茧和薄皮茧織成的，回收率達80%以上，僅一般的光条絲回收率仅達50—60%。这在当前蚕茧供应不足的情况下，解决原料供应問題是有十分重要意义的。据該厂工程師傅惠臣說，在他們准备打絲綢的1亿4千万粒廢茧中有40%的可利用僅疋疋絲，按每150粒廢茧織出一兩疋疋絲來計算，这个数字便相当可观。

当前由于原料供应不足，絲綢工业的現有設備能力不能充分发挥。但由于新品种試制成功生产新品种解决了部分原料，大大發揮設備利用率。这样一来該厂的現有設備反而不能滿足新品种生产的需要。为了解决这一問題他們又把擱置已久的17台旧織机安装起来。在准备車間只增加一台打穗机和二台搗系机，就可以保证供应織綢間的全部半成品。（呂希文）



# 問題研究

## 有关棉麻混紡几个問題的研究

上海国棉六厂 陈步韓 周永宣 徐惠安

上海国棉六厂从1956年9月开始进行棉麻混紡的試驗工作，一年多来共試織过3232、3216、2321三个品种的混紡織物，混紡的麻类有苧麻、罗布麻（紅野麻）、胡麻（小量試紡），混和麻的比例有25%、33.3%、50%三种。

一年多来，对改进工艺設計、提高混紡紗布質量作了許多試驗研究工作，并就制成率、用棉麻量等方

面的問題，进行了較为严密的測定計算工作。現在全国有許多地区都在研究和进行棉麻混紡的工作，今將我們在这一阶段工作中的研究情况提供各地区研究参考。

### 麻纖維性能和棉麻混紡的工艺过程

（一）麻纖維性能：（上海紡織研究分院試驗）

#### （1）麻纖維的干湿強力及干湿伸度

项 目	类 别	干				湿				湿强力比干强力 增加或减少(%)
		强 力		伸 长		强 力		伸 长		
		平均强力 (克)	均方差 系数	平均伸长 %	均方差 系数	平均强力 (克)	均方差 系数	平均伸长 %	均方差 系数	
苧 麻 (切 短)		26.58	47.09	7.76	26.54	32.43	41.76	9.14	24.85	+22.43
罗布麻 (未切短)		18.75	52.60	5.08	30.70	17.95	67.8	7.88	32.11	- 4.38
罗布麻 (切 短)		19.23	44.86	4.96	30.41	26.15	56.13	5.90	31.93	+33.39

#### （2）麻纖維的长度（韦氏法）及細度

項 目	类 别	平均长度 (公厘)	主体长度 (公厘)	右半部平均长度 (公厘)	长度变异系数 %	公 支 数	均方差系数 %
切 短 苧 麻		23.75	31.75	34.11	42.18	1905	2.69
罗 布 麻 (未切断)		24.42	20.64	33.29	51.69	2913	1.84
罗 布 麻 (切断)		23.48	15.88	29.75	50.64	2933	2.67

注：切短苧麻品种为大冶三級四級，切断1<sup>3</sup>/<sub>8</sub>"，罗布麻品种为新疆。

#### （二）棉麻混紡的工艺过程：

##### （1）麻纖維預处理：

精干麻→一次粗紗头机→(H.F→L.F→E<sub>x</sub>，

O)成卷→一次纖維杂质分离机。

（2）梳成麻→H.B.B→H.O→H.F→L.F

原棉→H.B.B→H.O→P.O→H.F→L.F  
→E<sub>x</sub>.O头道麻卷→末道清棉机（混合卷）→梳棉  
→E<sub>x</sub>.O头道棉卷→并条机（二道）→粗紗机（二道）→細紗机。

（三）棉麻混紡的工艺設計与棉紡比較，主要有以下几个不同之点（紅野麻混紡与苧麻混紡相同）：

（1）采用棉卷混棉，在清花間可以按棉、麻不同性質（麻无杂质）經不同处理，在鋼絲車上能使纖維充分混和。

（2）減輕花卷定量，加大鋼絲車牽伸倍数，增加鋼絲車分梳效能（未卷32<sup>1</sup>/<sub>2</sub>噸/碼，23<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 13.5噸/碼，鋼絲車牽伸119倍），使头道、二道粗紗及細紗牽伸倍数减小，提高混紡紗的条干均匀度。

（3）适当減慢各工艺过程速度（并条不減慢），为了减少粗細紗断头，提高質量，如32支、23支鋼絲

車道夫速度为9.3轉/分，比棉紡降低4~10%，但也會开过11.31轉/分，質量尚未恶化；粗紗机因增加拈度而降低了速度，32支始紡前罗拉速度123轉/分，減慢22.8%，再紡109轉/分，減慢9.1%，現在23<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 21<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 始紡141轉/分，減慢25%左右，再紡131轉/分，減慢20%左右。紅野麻混紡时，因为纖維較为細长，拈度稍小，前罗拉速度減慢較少。細紗机前罗拉速度經32支174.36轉/分，緯32支172.19轉/分，減慢5%，經23支191.86轉/分，緯21支201.7轉/分，減慢10~20%，最近21支試驗增至220轉/分左右，細紗断头60根/千錠时左右，尙为正常。

（4）增加粗細紗拈度，因为麻纖維抱合力較差，缺少拈曲，适当增加拈度，以增加粗紗所需張力及細紗張力。

（5）隔距与加压沒有調整試驗，現在棉麻混紡32支、23支、21支是按32支純棉紡的情况。

### 棉麻混紡紗布的品质

#### （一）質量情况：

（1）半制品（混和麻25%）：

試驗項目	工 序	末 卷		生 条		头 并		貳 并		叁 并		头 粗		貳 粗	
		苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻	苧麻	紅野麻
		混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡	混紡
23	重量不勻率	1.25		3.87	4.18	4.03		1.11				1.42	1.2	1.01	1.88
21	条干不勻率			17.65	15.04	25.66	28.62	29.76	34.70			47.77	58.39	38.78	38.08
32	重量不勻率	1.37		4.4	4.12	2.85		0.95		0.80		1.11		1.72	
	条干不勻率			18.26	19.91	36.06	33.25	30.85	35.75	28.50	35.48	49.22	42.82	43.14	43.92

用棉的質量如下表:

項 目	等 級	長 度	單纖維強力	公 支 支 數	成熟度系数
23 <sup>a</sup> 苧 麻 混紡		535.4	4.76克	5824	1.62
21 <sup>b</sup> 紅 野 麻 混紡		436.8	4.08克	6791	0.88
32 <sup>a</sup> 苧 麻 混紡		536	4.71克	5627	1.69
紅 野 麻 混紡		536.5	3.7 克	6065	1.50

(2) 混紡細紗質量 (23支21支苧麻混紡及純棉 为华东紡管局試驗室試驗):

試驗項目	支 別	3 2 支 經			2 3 支 經			2 1 支 緯			
		苧麻	紅野麻	純棉	苧麻	紅野麻	純棉	苧麻	紅野麻	胡麻	純棉
		混紡	混紡		混紡	混紡		混紡	混紡	混紡	
物理指标	实际干重	28.40	28.6	28.62	39.63	39.45	39.69	43.13	42.72	43.12	43.15
	修正支数	32.12	31.82	31.8	22.96	23.06	22.92	21.09	21.30	21.1	21.08
	支数不勻率	2.08	2.85	1.8	1.84	2.13	2.21	2.33	2.78	2.46	1.92
	单紗強力 (克)	206.08	236.99	240.27	292.0		356.86	345.34			384.41
	单强不勻率	9.93	12.4	12.33	12		8.88	10.24			9.05
	单紗伸長率	4.85	5.55	6.27	5.74		7.93	6.18			7.77
	接紗修正強力	47.98	47.62	64.15	70.36	71.68	88.91	76.87	76.45	79.8	98.37
	強力不勻率	4.79	5.82	4.79	4.73	5.2	4.76	5.36	4.98	5.06	5.30
	品質指标	1541	1515	2040	1620	1653	2040	1620	1628	1683	2080
条 干	单紗不勻率	21.74	22.81	20.99	20.82		18.81	18.45			17.50
	黑板評級	一級		优65.42% —34.58%	9块 一級 8块 一級		8块 一級	9块 一級		8块二級 1块一級	7块 一級
棉 結	棉 結	12.2		8	8	23	10	8		30	8
	总根数	52.8		44	44	68	75	50		101	66
	等級評級	一級	二級	一級	二等一級	一級	上等一級	二等一級		二級	上等一級
	断头率 (根/千錠时)	140	40	48	51.5	40根	34.2	61.7		331	25.9

(3) 23支21支不同混麻比例的細紗質量:

成 份	紗 支	項 目	修正支数	支数不勻率	修正強力	強力不勻率	品質指标	断 头 率	条 干
25% 苧 麻	23支		22.82	2.48	73.46	4.45	1676	79	一級
	21支		21.25	2.40	81.68	4.55	1735	49	一級
33.3% 苧 麻	23支		22.88	2.95	70.56		1614	75	二級
	21支		20.84	3.49	77.80		1621		二級
50% 苧 麻	23支		22.35	2.61	59.03		1319		
	21支		21.82	2.94	59.91		1307	120	

注: 麻的成份33.3%为棉条混棉, 25%、50%为棉卷混棉。



## (4) 各种混紡布品質情况 (麻均为25%) :

①2321平布 (下表为华东紡管局試驗室試驗, 棉布样为国棉九厂的):

项 目		苧 麻 混 紡	紅野麻 混 紡	棉
經 紗 密 度 (根/10公分)		250.4	250.4	253.7
緯 紗 密 度 (根/10公分)		247.9	250.6	249.6
上 漿 率 (%)		11	11	7.3
一平方公尺无漿干重 (克)		131.2	136.8	130.7
强 力 与 伸 长	經 向 强 力 (公斤/5×20)	42.8	42.43	47.6
	經 向 伸 度 (公厘)	12.4	14.8	13.07
	緯 向 强 力 (公斤/5×20)	50.8	49.22	55.99
	緯 向 伸 度 (公厘)	11.4	12.7	12.7
	經 向 强 力 (公斤/5×20)	42.9		48.1
	經 向 伸 度 (公厘)	17.4		16.7
	緯 向 强 力 (公斤/5×20)	55.4		64.7
	緯 向 伸 度 (公厘)	15.8		17.1
耐 磨 擦	圓形机 (轉)	247.5	140.15	186.7
	往 硬 經 (次數)	66		68.3
	往 硬 緯	63.4		63.7
	往 軟 經	69.2		74.1
	往 軟 緯	67		63.06
	圓形机 (轉)	304		220.7
	往复式經 (次數)	234.9		138.4
	(硬) 緯	155.6		140.5
厚 度 (公厘)		0.4	0.41	0.39
縮 水 率	經 (%)	7.8	8.4	8.5
	緯 (%)	6.7	7.15	7.0
布机断头率 (根/台时)		0.75-0.9		0.25-0.3

## ②3232平布 (上海国棉六厂試驗):

项 目		苧 麻 混 紡	紅野麻 混 紡	棉
經 紗 密 度 (根/10公分)		267.6	268	270.4
緯 紗 密 度 (根/10公分)		277.8	278	278.1
上 漿 率 (%)		14	12	8.5
一平方公尺无漿干重 (克)		95.82	98.3	96.8
經 向 强 力 (公斤/5×20)		33.05	31.5	34.8
緯 向 强 力 (公斤/5×20)		33.95	33.2	35.5
布机断头率 (根/台时)		5.2	2.3	0.5

## (二) 关于棉麻混紡紗布品質的分析:

(1) 將切短的苧麻与棉混紡的紗的質量, 在支數不均率方面, 与純棉紗基本上无大出入, 外觀疵点方面, 棉結杂质混紡尚低于純棉紡, 一級条干也有八块左右。混紡紗質量主要是品質指标不及純棉好, 約

低20~25%。混紡紗強力下降的主要原因是麻纖維較粗, 在單紗断面中纖維根數較純棉紗少20%左右, 而麻纖維單強力虽高, 但因麻纖維无卷曲, 較光滑, 缺少抱合力; 其次, 是棉麻纖維的細度相差較大, 棉麻混合后的长度整齐度較差, 影响到混紡紗条的均匀度, 也使強力降低。

(2) 將苧麻混紡紗織成布后, 因为有了組織点, 經緯向裂断强度比棉布約低5~15%, 下降幅度比單紗为小, 但耐磨度的試驗, 混紡織物在圓磨机上耐磨数字不論退漿与否均比棉布要高, 在往复式試驗机上不退漿的混紡稍低于純棉, 退漿的混紡又高于純棉。

(3) 坯布退漿以后, 因煮煉縮水, 增加經緯密, 使裂断强度增加, 同时又因煮煉后, 坯布較为柔軟, 增加彈性, 减少棉結杂质, 使耐磨度增加。

(4) 从前述2321不同的混麻比例試驗中看出, 不同混麻比例与成紗質量的大致关系, 我們認為現在紡中支紗以混入25%为宜。

(5) 新疆紅野麻在棉紡机上与棉混紡, 如麻的纖維較短, 可以不切短, 品質指标能达到切短苧麻的混紡水平, 較为突出的是細紗机与布机的断头率較低, 又能使纖維較为柔軟。

(6) 胡麻与棉混紡, 因为胡麻纖維較短, 是适宜于紡粗、中支紗, 因为杂质很多, 而影响条干不均匀及断头率很高。

## (三) 如何提高棉麻混紡質量:

(1) 目前我們中支紗棉麻混紡的質量是二等一級, 去年11月份苧麻25%混紡經三道并条, 細紗机前罗拉速度201轉/分, 断头49根, 21支棉紗品質指标1826, 将近达到一等紗水平; 又过去上海国棉九厂在1954年8~9月份試紡2020, 有过較为先进的水平, 用534原棉, 切短苧麻25%, 經过三并, 細紗机前罗拉速度233轉/分, 較紗強力达到99.72磅, 一級条干。因此, 要求棉麻混紡中支紗(25%麻)达到棉紗的一等一級是完全可能的。粗支紗現在有些地区試紡結果已經做到一等一級。

(2) 脫胶完善纖維柔軟, 預处理尽可能减少损伤纖維, 是改进棉麻混紡質量的先决条件。現在, 我們一般的預处理设备, 上海国棉九厂是利用彈毛机容易产生大量麻結白星, 上海国棉六厂用粗紗头机及杂质分离机各一次, 使麻纖維长度与整齐度显著降低。

如果精干麻纖維柔軟, 給油給湿, 預处理以合适的梳理工作面, 慢打細梳, 則可提高梳成麻纖維的質量, 同时, 現在的預处理机械产量低, 成本高, 如果今后各地区試紡, 以一个厂專門做棉麻混紡, 更应重視这个問題。以我們的意見是:

## ①改裝头道清花机:

給乳H.B.B→H.O→P.O (梳針打手)→H.F

→L.F (梳針打手) →E<sub>x</sub>.O (鋸齒打手) 成卷, 到末道清棉机上即可棉卷混棉。

## ②改裝粗紗頭機與雜質分離機合併。

粗紗頭機→儲麻箱→齒鋸打手

這種方法簡便, 只須在粗紗頭機後再加一只刺毛輥。

(3) 在紡織工藝中, 還可進一步研究改善條干均勻度的措施, 與改進溫濕度調節管理, 以提高混紡質量, 雙區牽伸已經試驗過有顯著效果。

## (四) 對考核棉麻混紡紗品質指標的意見:

棉麻混紡紗的品質指標, 因基本條件不同, 不及純棉品質指標是肯定的, 在質量上向純棉紡看齊與改進是應該的; 但若以此成績與棉對比, 即作為棉麻混紡紗的評價則不妥當。因為苧麻纖維較粗 (1905 公支), 在 21 支混紡紗中 (25% 麻, 75% 棉) 單紗斷面中纖維根數只有  $4600/35.5 = 129.6$  根, 而 21 支純棉紗有  $5800/35.5 = 163.4$  根; 如果在斷面中以同樣纖維根數

車間	項 目	棉麻混紡紗		20支棉紗	
		對喂入品	對原棉	對喂入品	對原棉
清 棉	制 成 率	95.02	95.02	95.85	95.86
	落 棉 率	2.36	2.36	3.19	3.19
	試驗用及軋煞回麻	0.59	0.59	—	—
	盈 亏 率	2.03	2.03	0.50	0.50
梳 棉	制 成 率	92.20	87.61	95.97	91.99
	抄 棉 率	1.42	1.35	0.86	0.82
	斬刀棉率	2.12	2.01	1.447	1.39
	車肚花率	2.03	1.93	1.218	1.17
	油花、絨氈花率	0.17	0.16	0.145	0.14
	回卷、回花率	1.64	1.56	1.432	1.37
	盈 亏 率	0.42	0.40	-1.068	-1.02
井 條	制 成 率	98.38	86.19	99.91	91.92
	絨板花、油花率	0.05	0.04	0.031	0.03
	回 花 率	1.57	1.38	0.058	0.05
	盈 亏 率	0	0	0	0
粗 紗	制 成 率	99.24	85.53	101.21	93.02
	絨板花、油花率	0.05	0.04	0.14	0.13
	回 花 率	0.36	0.31	0.061	0.06
	盈 亏 率	0.35	0.31	-1.414	-1.30
細 紗	制 成 率	98.36	84.13	96.99	90.22
	絨氈花、油花率	0.40	0.34	0.337	1.31
	回 花 率	1.23	1.05	0.376	0.35
	回 絲 率	0.06	0.05	0.007	1.01
	盈 亏 率	-0.05	-0.04	-2.286	-2.13
混 用 棉 麻 量		215.67		201.11	
淨 用 棉 麻 量		205.12		197.43	

計算, 則 21 支的混紡紗相當於棉紗  $5800/129.6 = 44.75$  公支 = 28 英支; 另一方面, 因為混紡紗條直徑比同支棉紗也較細, 經過實測 32 支純棉經紗為 206 $\mu$ , 32 支混紡經紗 183.2 $\mu$ , 32 支純棉緯紗 214 $\mu$ , 32 支混紡緯紗 175.9 $\mu$ , 直徑相差 15% 左右。經過以上這樣的觀察與分析, 我們感到棉麻混紡是一個新的品種, 是否與同支純棉紗絕對比較, 還需全面考慮。

## 棉麻混紡的制成率與用棉量

(一) 2321 棉麻混紡制成率與用棉測定情況, 並與 20 $\mu$  棉紗對比: (見左表)

附精干麻預處理及棉、麻頭卷制成率情況 (試紡 2000 斤)

工程類別	項 目	對喂入品	對原棉麻
苧 麻 預 處 理	制 成 率	94.15	94.15
	下 腳 率	0.24	0.24
	試 驗 回 麻	0.73	0.73
	盈 亏 率	4.88	4.88
頭 道 麻 卷	制 成 率	97.66	91.95
	落 棉 率	0.29	0.28
	軋煞回麻及卷頭	1.62	1.52
	盈 亏 率	0.43	0.40
頭 道 棉 卷	制 成 率	97.86	97.86
	落 棉 率	2.69	2.69
	下 腳 率	0.03	0.03
	盈 亏 率	-0.58	-0.58

備注: ①苧麻預處理過程: 粗紗頭機 → 頭道清棉機成卷 (H.F 開始) → 纖維雜質分離機。

②頭道麻卷由預處理麻再經 H.B.B → H.O → H.F → L.F → E<sub>x</sub>.O 成卷。

③頭道棉卷不經預處理, 即 H.B.B → P.O → H.O → H.F → L.F → E<sub>x</sub>.O 成卷。

## (二) 簡單分析說明:

(1) 精干麻需經預處理, 其中產生回花仍反復打擊回用, 因風耗多, 故苧麻預處理制成率只 94.15%, 清花間總制成率也降低了。

(2) 混紡總制成率低, 用棉麻量高的一個重要原因是麻纖維粗而重, 短絨多, 故在梳棉過程中, 抄斬車肚花率均較純棉高, 混紡總落棉率 5.74%, 20 支棉紡 3.67%, 故混紡制成率也低為 92.2%, 20 支棉紡為 95.97%。另外因短絨多, 風耗也大, 這次試驗中曾在梳棉機上做過一次道夫棉網下短絨測定, 純棉是 10 克/100 磅產量, 混紡是 23 克/100 磅產量, 量雖很小, 但也說明因短絨多, 在各間的落物風耗量是較純棉為大。

(3) 小量試紡因各工序都要并筒脚, 故回花、回條勢必增加, 影響制成率低。(下轉第 46 頁)



# 我們利用了海藻膠上漿

青島國棉七廠

**編者按：**千方百計地利用一切可能利用的非食用淀粉作為紡織廠的上漿原料，已成為各紡織企業的一致行動。這裡介紹的青島國棉七廠利用海藻膠上漿的經驗，說明了以海藻膠代替食用淀粉作漿料，是完全可能的。僅以青島一市計算，紡織廠如能都採用海藻膠上漿的話，全年即可為國家節約60萬斤糧食。因此，利用代用品代替糧食上漿，不僅具有經濟意義，也是具有政治意義的一件大事。

為了便於對海藻膠的研究和利用，我們把青島國棉七廠利用海藻膠上漿的經驗介紹出來，並附對海藻膠的性能的研究資料一份，供大家參考。

青島國棉七廠在整風運動的鼓舞下，對利用海藻膠代替糧食進行棉布上漿，經過極短時間的刻苦鑽研，克服了不少技術上的困難，已基本上取得成功。現將我廠試驗海藻膠上漿工作介紹如下：

海藻是我國沿海盛產的一種海生植物，種類很多，我們所採用的海藻膠是由膠州灣生產的褐藻提煉出來的。海藻的葉子，經水洗切碎後，用燒鹼液浸漬，溶解其所含膠質，經過過濾後，再用硫酸凝聚，然後用碳酸鈉中和而成膠液，故名褐藻酸鈉，一般是褐色透明稠度很厚的膠狀液體，也有再經過干燥製成粉劑。海藻膠在目前我国工業上用途很少，雖然在印花方面已經開始採用作為印花漿之用，但用量很少（因不適用於酸性和鹼性染料），因此，海藻的加工提煉生產受了銷路限制，尚不能大量發展，今後如果棉紡織廠廣泛採用，銷路打開，在原料（海藻）資源方面是毫無問題的。

## （一）褐藻酸鈉（俗稱海藻膠）的性質

1. 褐藻酸鈉是一種稠度很厚的透明液體，一般稠度為700厘泊，呈紅褐色，能溶解於水，通常95℃時，溶解極快，而在常溫水中，由於比重較大，較難溶解。

2. 遇強酸（如硫酸）、強鹼（如氫氧化鈉）或酒精，立即凝固成灰色塊狀，不溶於水，因此，在配制漿液時必須注意防止與強鹼強酸直接接觸，以免凝固成塊，破壞漿液。

3. 對氯化鋅的作用，亦有同樣現象，故不宜用氯化鋅作為防腐劑，採用二苯酚作防腐劑，情況良好。

4. 褐藻酸鈉的粘性甚大，對棉紗的增強作用很好，但是滲透力較差，必須配用滲透劑加強漿液的滲透力量，據試驗認為和用拉開粉效果良好。和用拉開粉後的海藻膠漿液，其滲透能力，比原來的苞米粉漿液（燒鹼作分劑）還要好些。

5. 由於褐藻酸鈉能溶於水，因此在印花加工時，並不增加退漿工作的困難，相反地較容易退盡，據試

驗退漿結果，原來苞米上漿退漿700c.c.中，要用14c.c.硫酸，海藻膠上漿只要用7c.c.硫酸就可退盡。

6. 褐藻酸鈉有碳酸鈉成份，因之泡沫性較大，特別是在調漿過程中，極易產生泡沫，溫度愈高，泡沫愈多，不過在漿槽中，採用循環漿，溫度控制在95℃以下，泡沫影響並不甚大。

7. 褐藻酸鈉本身呈較深的紅褐色，上漿以後，漿紗略呈微黃，不如苞米粉上漿潔白（不比較看不出），而且帶有輕度的腥味，但這些缺點，對棉布質量上毫無妨礙。

8. 褐藻酸本身帶有吸濕性，可以不需再用油脂，漿出棉紗，手感十分柔潤光滑。

## （二）海藻膠漿液的和漿成份

項 目	100%苞米 淀粉配方及 每立升含量	海藻膠配方（每立升含量）		
		第 一 次	第 二 次	第 三 次
苞米淀粉	100% 45克	50克	20克	20克
海藻膠		350克	250克	250克
石 粉	15% 7.75克	3克	6克	9克
氯化鋅	2.5%			
猪 油	1% 0.45克			
二 苯 酚		對淀粉0.2%	0.2%	0.2%
燒 鹼	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
硫 酸	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
拉 開 粉		1克	0.5克	0.5克
土耳其紅油				1c.c.
骨 膠		1克	1克	1克

第一次配方試漿了六匹布（2321市布），由於配方中拉開粉用量較多，而海藻膠的用量比例亦高，同時在上漿時，因為數量較少未用循環漿，所以當漿過一、二匹布後，漿槽內發生大量的泡沫，使得上漿工作不能順利進行。泡沫發生的原因，除了海藻膠泡沫性較大以外，拉開粉本身亦是極易產生泡沫的，第一次配方中二者用量都比較多，同時漿槽溫度將近100℃太高，工人提出要用循環漿可以減輕泡沫的產生，所

以在第二次試驗中把海藻膠用量由350克減到250克，拉開粉的用量由1克到0.5克，并用循環泵使漿液循環，漿槽溫度控制在95°C左右，漿了兩軸，每軸21匹，在上漿過程中泡沫現象大有好轉。第三次試漿時，為了進一步解決泡沫，又加了1c.c.的土耳其紅油，但是效果並不顯著。

配方中骨膠的作用主要是因為滑石粉在海藻膠中，懸濁不良，容易沉澱，加骨膠後可以增加懸濁性，防止滑石粉在織造時脫落。

在上漿操作方面，根據值車工的反映，試漿過程除了產生泡沫是其缺點外，未曾發現其他困難，不過在掌握漿紗回潮方面，和苞米粉上漿比較，海藻膠上漿在烘乾時間上要慢一些，這主要是由於海藻酸有吸濕作用的緣故，漿出的漿紗，手感十分潤滑，穿筘工反映，用海藻膠上漿後，紗與紗之間毫無粘連現象，分頭非常容易，故穿筘工十分歡迎。

### (三) 調漿操作順序

原來是用燒鹼為分解劑分解苞米淀粉，所以海藻膠漿液的調制方法，是在燒鹼上漿的基礎上進行的，大體順序如下：

1. 在生漿桶內放入一定量的清水，用量應較一般調漿時減少，以便以後調正濃度，加入苞米粉後，攪拌半小時。

2. 將事先用燒鹼溶解好的二羧酚溶液，加入生漿桶內，繼續攪拌半小時。

3. 另外在煮釜中煮燒石粉，並加入淀粉总量的1/4與石粉同煮，使石粉不致沉澱，煮沸後繼續煮燒半小時，充分混合，繼續攪拌，關去水門，使冷卻至60°C

左右時，徐徐放入生漿桶內。

4. 此時生漿桶內由於用燒鹼分解關係，硫酸的用量視鹼度而定。

5. 慢慢地將海藻膠注入漿桶，不斷攪拌，使全部溶解混和，然後打入供應桶內。

6. 另外，用水將骨膠粉及拉開粉，分別溶解，待供應桶中海藻膠全部充分混和之後加入，測定漿液體積，調整到比標準體積略少些，然後加熱到90°C，再調整體積到標準，繼續加熱到95°C，使漿液充分煮熟（調整體積用水，須事先加熱到60°C左右，避免將冷水直接沖入）待用。

#### 調漿注意事項：

1. 海藻膠必須在生漿時由燒鹼分解，用硫酸中和以後加入，避免和酸或鹼發生作用。

2. 海藻膠漿的加熱溫度愈高，泡沫愈多，故調漿時掌握水量不宜多，只宜少，便於調節，又可避免溢出。

3. 熱漿煮熟以後，不妨略略冷卻，待漿液溫度降到90°C左右時應用，漿槽溫度控制在95°C以下，可以減少泡沫。

### (四) 織布間織造情況

目前漿出試驗軸雖然不多，但是在織布間上機後的織造情況來看，開口清晰，斷頭減少，女工反映好做，布機落漿也少。目前唯一缺點是拆布容易起毛，除此以外，並無不良現象產生。根據試驗資料，漿紗的增強和減伸方面，情況也是十分正常的，試驗結果如下表：

項 目	上 漿 率	原紗單紗強力	漿紗單紗強力	增 強 率	原 紗 伸 度	漿紗伸度	試 伸 率
苞 米 粉 上 漿	5.23%	339.3克	438.6克	29.3%	6.6 (50公分長)	5.6	14.6%
海 藻 膠 上 漿	5.8%	355.1克	445.1克	24.4%	3.11 (20公分長)	2.74	11.9%

注：上表中海藻膠上漿試驗數字是在第二次配方漿出經軸作試驗的結果。

布機台時斷頭數：苞米粉上漿（三月份水平）0.186根，海藻膠上漿0.096根，降低48.4%。

海藻膠上漿的漿軸測定了兩台布機，一台是織119.5小時，共斷了五根經紗，合台時0.0419根，另一台織了120小時，共斷了18根經紗，合台時0.15根，平均0.096根，雖然第二台布機上比第一台布機斷頭數相差很大，但是每台時斷頭0.15根，還是沒有超過原來苞米粉上漿斷頭0.186根的水平，因此在布機經紗斷頭方面，可以說是穩定的。

成布的物理指標試驗對比如下：

2321市布	苞米粉上漿	海藻膠上漿
經向強力	45公斤	48.9公斤
緯向強力	46公斤	49.0公斤

一平方公尺無漿

乾燥重量 129克 129.3克

含漿率 2.73% 2.44%

### (五) 有待進一步研究解決的問題

1. 漿液起沫的問題，根據試驗中反映，用海藻膠代替漿料中50~60%的淀粉是完全可能的，無論在織造和後道加工印染工序中，也都有其一定的優越性。目前在上漿工序中最大的問題是泡沫問題，初步推測，泡沫產生的原因是海藻膠和拉開粉都是帶有泡沫性，溫度愈高，泡沫愈多，因此除了要研究如何適當地控制上漿溫度之外，再進一步研究其他適當的滲透劑，以解決泡沫問題，十分重要。



# 海藻 胶

## — 浆料代用品之一 —

紡織工業部技術司整理

海藻是海中水产植物的通称，常見个体較大的有褐藻、紅藻和綠藻三大类，按产量和它們的基本特性結合棉紗上漿工艺要求來說，以褐藻中的馬尾藻和紅藻中的海蘿（山东俗名牛毛菜，福建称赤菜，广东称胶菜）較为合适。綠藻由于缺乏胶着力，不宜用来浆紗。为了便于沿海有条件使用海藻胶代替淀粉浆紗的企业了解这方面的一些經驗，以达到充分利用淀粉代用品資源，特将可用来浆紗的褐藻中馬尾藻和紅藻中的海蘿形状、加工及其制成品特性扼要介紹如下：

### 馬尾藻形状、加工及其制成品

#### —— 褐藻胶特性

#### （一）馬尾藻形状：

褐藻胶主要的原料是馬尾藻，其全体長約0.2米，質甚柔軟，莖稍呈三棱形，叶通常呈披針形，边缘有淺缺刻，中央有中肋，气泡如小豆大，先端稍有突起，如图1所示，干燥时变成鮮綠色，生于海岸沿綫深处，沿海各地都有，愈往南产量愈多。据有关部門初步估計，馬尾藻类年产量約一万公吨以上，但目前尚未大量利用，殊为可惜。如沿海織布厂能委托有关部門組織收購，加工用来代替浆料中一部分食用淀粉浆



图 1.

2. 拆布起毛問題，引起拆布起毛的原因可能有两个方面：①与浆液起泡沫有联带关系；②可能在渗透剂的用量上用之过多，渗透力过强，浆膜保护性能愈差，对浆紗增强固然有利，但是对浆紗的耐摩是不利

的。因此如何适当地控制拉开粉的用量，使浆液既有一定的渗透性，又同时照顧到浆紗表面的浆膜保护作用，使得在增强保伸的同时，兼顧到浆紗的耐摩，亦是进一步值得探索的。

#### （二）馬尾藻加工法：

1. 提取褐藻胶的前处理：馬尾藻用淡水洗滌，檢去砂粒、解壳夹杂物，在不很炎熱的日光下晒干，将晒干的馬尾藻原料5公斤，用砌断机切成长0.4厘米左右，再用水洗二次，加1%甲醛溶液（福尔馬令）100公斤在室温下浸泡，經10~15小时后，将甲醛液傾出，用水洗滌二次。

2. 褐藻胶加热提出：将已洗淨的馬尾藻放入夹层蒸汽鍋，加入1%碳酸鈉（純碱）溶液150公斤于70~75°C恒温下加热攪拌一小时半，經这样处理后，馬尾藻內胶質被析出，胶溶液以細紗布过滤；滤渣再以1%純碱溶液100公斤同温处理一小时，过滤；滤渣再以0.5%純碱溶液100公斤同温处理一小时，过滤。最后压榨过滤，将渣滓內的胶質滤尽，将三次所得的滤液合并再重新用粗布袋过滤一次，然后用离心机分离胶液中之細小渣滓，这样所得滤液为淺褐色透明之清澄溶液，即为粗制褐藻胶溶液。

3. 精制：精制目的是尽量除掉滤液中的色素和各种无机盐类。

（1）加酸沉淀：在滤液中徐徐加入稀盐酸（以9.5公斤19°Be'盐酸用30公斤水稀释），并不断用棒攪拌，此时胶質溶液中慢慢地有状如海綿状的褐藻酸凝胶浮出，加酸呈酸性，取出溶液，再用酸加入至无沉淀为止，溶液呈透明黃色，其中溶有无机盐类及一部分黃色素，将褐藻酸凝胶用过滤器或离心机滤出，水洗数次，尽量洗去其中夹杂的酸和盐类，然后用离心机将水脫去。

褐藻酸脫水后，也可以低温干燥，但因褐藻酸是不溶于水，用起来不方便，并且褐藻酸也不稳定，容易在儲藏中产生水解。

(2) 加碱溶解: 将洗净之褐藻酸凝胶移入氢氧化钠(烧碱)溶液中(0.5公斤烧碱用60公斤水稀释)不断搅拌, 则褐藻酸成钠盐, 易溶于水。

(3) 酒精脱水沉淀: 将已溶解之褐藻酸钠溶液中加入95%酒精45公斤, 并不断搅拌。使褐藻酸钠充分受酒精脱水作用而沉淀出来。酒精液中溶有黄色素及多余的碱, 将沉淀再用适量的50%酒精洗二次, 然后再将沉淀中所包含之酒精压去。

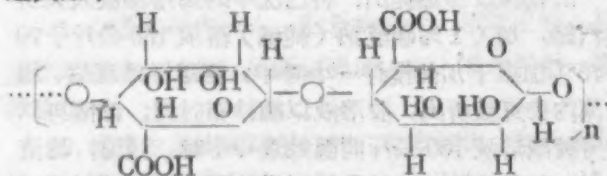
(4) 干燥: 将已压去酒精之褐藻酸钠的沉淀, 置于洞道干燥室内(30°C)干燥约经十小时, 即已干燥成疏松纤维状物体, 磨碎过筛, 为粉末状褐藻酸钠, 约可获得1.1公斤。

褐藻胶就地加工, 用粗制褐藻胶溶液, 就可浆纱。在调制时可加纯碱溶藻。如远地使用, 为了运输的方便, 应将其制成粉末状或片状。

### (三) 褐藻胶特性:

褐藻胶是褐藻中的主要胶质, 褐藻胶这个名词广义地说, 包括褐藻酸钠、钾、铵、钙、镁等盐以及褐藻酸, 狭义地说它是指褐藻酸钠。

褐藻酸是d-甘露糖醛酸之聚合体, 其化学构造式如下:



#### 1. 物理性质:

(1) 褐藻胶随着制备的原料不同, 其色泽亦不一致, 用海带提出的褐藻胶带淡黄色, 马尾藻中提出的褐藻胶带褐色。

(2) 褐藻胶的粘度与采集马尾藻的季节关系很大, 在七、八月份采集的褐藻胶粘度较低, 在冬季采集的粘度较高。青岛出产的褐藻酸钠2%溶液的粘度较6%龙胶、3%海藻胶、12%小粉溶液为大, 因之, 褐藻胶的浸透性能较差。

(3) 褐藻胶的钠盐易溶于水, 因此在调浆过程中不必高温糊化, 经实验证明, 温度过高会使粘度下降, 一般说来, 褐藻胶的钠盐调合温度以50°C为好。

(4) 褐藻胶的稳定度比淀粉、龙胶为高, 褐藻胶的具体稳定程度与加工程序及其含杂有关。青岛出产的褐藻胶在室温下放置三星期还不致霉腐, 粘度下降甚微, 因此可不加或少加防腐剂。

(5) 褐藻胶具有很多的结构粘度。

结构粘度不同于正常粘度, 又称反常粘度, 是由于胶体溶液中粒子间的相互结合, 形成不同密度的网状结构, 在形成的网状结构中含有大量的液体, 这就导致粘度的增高, 然而结构粘度机械强度不大, 在机械的影响或温度的改变下, 粘度就随之下降, 当静置

或冷却下, 则重新增加。

结构粘度是在胶体凝聚的第一阶段时产生的。

结构粘度测定方法有很多种, 将褐藻胶放在奥斯德华粘度计中, 在不同压力下测定流速的改变情况作出曲线图如下: (图2):

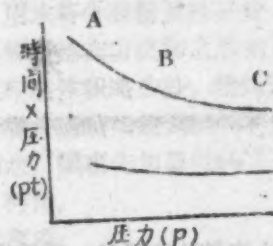


图 2.

如果在不同压力下, Pt是一直线, 则说明胶溶液中无结构粘度存在, 假使形成ABC形曲线, 则说明AB段有结构粘度, BC段之结构粘度已经消失, 从AB段的斜率就可表示出结构粘度的大小。

根据纺织科学研究院和青岛印染厂试验, 各种浆料的结构粘度结果如下(图3):



图 3.

从曲线中可以看出褐藻胶浆中结构粘度是很小的, 而苞米淀粉和海藻胶则具有较大的结构粘度。

(6) 光对褐藻胶的影响: 褐藻酸钠受光的作用而水解分裂, 产生了醛基与酮基团, 同时粘度急剧下降。因此贮存时必须保存在有色瓶中或有盖的桶中, 并置于阴暗之处。

#### 2. 化学性质:

(1) 酸碱度对褐藻胶的影响: 褐藻胶的亲液程度与介质的PH值有着很大的关系。一般的说, 对PH 5.8~11为最稳定的范围。若在PH 5.8以下, 则凝聚现象逐步增加, 浆液容易起泡沫, 酸性越强, 对其凝聚性也愈显著。

各种碱类对褐藻胶有不同的影响, 氢氧化铵对褐藻胶的凝聚性较小, 碳酸钾对褐藻胶的凝聚性随着浓度不同而不一致, 浓度愈大, 凝聚性亦愈显著, 氢氧化钠对褐藻胶具有强烈的凝聚作用, 当其保险粉(低亚硫酸钠)液混合加入, 则对褐藻胶的凝聚性能减弱。

(2) 金属盐对褐藻胶的影响:

各种金属离子对褐藻胶凝聚程度, 大致的说, 除



了碱金属及铵、镁离子之外，其它各族金属离子，都会引起褐藻胶的凝聚现象。

转移族金属离子与褐藻胶结合生成特殊色泽的凝聚，如

Cu<sup>++</sup>—青绿色，Ni<sup>++</sup>—绿色，CO<sup>++</sup>—赤色

Fe<sup>++</sup>—赤色，Mn<sup>++</sup>—绿褐色，Cr<sup>++</sup>—绿色

#### 海藻形状、加工及海藻胶特性

(一) 海藻形状(图4)：海藻胶主要的原料是海藻，其体呈圆柱状，成长时空，并作不规则的分歧，枝的基部转为狭小，色赤褐而有光泽，表面粘滑，长可达6~7厘米，附着于退潮线以上的岩石上，极易繁生，密被岩面，据估计年产五百公吨左右。



图 4.

#### (二) 海藻加工法：

海藻采集后，晒干，即为粗制原料，如用淡水洗滌除去砂粒等夹杂物，在不很炎热的日光下晒干，即为漂白海藻原料。这种原料可直接加水，加热提出其胶质，即海藻胶溶液，如与其它成分调制成浆液，就能用来浆纱。

(三) 海藻胶特性：海藻胶的化学结构到现在还不详细，大致以d-水解乳糖体为主要成份的多酞硫酸酞或盐。

根据日本柳川氏试验分析海藻原藻成份如下：

脂 肪 0.1 %	碳水化合物 60.93%
蛋白質 11.10%	全硫酸 18.55%
纖維 0.78%	灰分中之硫酸 5.63%
灰 粉 14.32%	

#### 1. 物理性質：

(1) 海藻由于采集时间和加工处理方法不同，有淡黄色及紫红色二种。淡黄色的海藻，当与水加热时，藻体能完全破碎为小块，经过煮沸搅拌即能糊化完全，而紫红色海藻糊化却非常困难。

(2) 海藻胶为亲溶胶，其粘度随温度上升而有降低，随温度下降，而粘度又重新升高，但海藻胶在80°C以上其胶质则逐渐破坏，而使粘度开始降低，并不是可逆的，待温度下降后不能恢复原来粘度了，调浆的时间愈长，温度过高，则粘度降低得愈多，所以

调浆时间和煮浆温度必须适当的控制，经试验证明，以调煮温度不超过80°C，调制时间以2~3小时为佳。

(3) 3%海藻胶放置二、三日生霉变质，粘度下降，所以在实际应用中，糊中应加入0.2%硼砂防腐剂，以防海藻胶变质。

#### 2. 化学性質：

##### (1) 金属盐对海藻胶的影响：

按海藻胶的浓度为1~2%，而对NaCl, NaSO<sub>4</sub>, MgSO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>Cl, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, ZnSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>·18H<sub>2</sub>O, NH<sub>4</sub>CNS, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, NaClO<sub>3</sub>等金属(浓度10%)，经试验结果，并无明显沉淀或水分析出现象发生，这种情况下，仅见结构粘度加大，然其凝聚性机械强度并不很强，经搅拌后就转入正常，粘度较原来的稍低，所以对上述浓度金属盐的影响是不大的。

##### (2) 酸碱对海藻胶的影响：

各种酸类对海藻胶的粘度或多或少都有所降低，一般说来影响并不大，然而遇强酸会使海藻胶水解(时间稍长)而使粘度大大降低，降低的影响大小依次排列如下(同浓度的酸)：硫酸>草酸>酒石酸>柠檬酸>醋酸。

各种碱类对海藻胶的粘度都有所降低，降低的影响大小，依次排列如下：氢氧化钠>碳酸钠>氢氧化铵。

#### 褐藻胶、海藻胶用作棉纱浆料时

##### 应注意的事项

(一) 褐藻胶、海藻胶用来浆纱都是一种良好的粘着剂，特别适用于高支棉纱上浆，中支纱织物目前有些企业是与淀粉各半使用，为了补助褐藻胶等的浸透性能差的缺陷，掺用的淀粉以马铃薯淀粉或其它可溶性淀粉较多的淀粉为最好。

(二) 褐藻胶或海藻胶与淀粉调合浆液的使用时间不宜过长(以2~3小时为好)，与淀粉调合温度不宜过高，以85°~90°C为宜，具体掌握应视淀粉混合比例和淀粉性质作适当调节。

(三) 褐藻胶或海藻胶与淀粉混合浆，以中性浆为好，否则应中和，避免凝聚。

(四) 褐藻胶或海藻胶与油脂合煮，则油脂要上浮，因之褐藻胶等混合浆液中不宜使用油脂。

(五) 褐藻胶或海藻胶混合浆液，如用防腐剂以二苯酚或硼砂为宜，用氯化锌则浆液易起凝聚现象。

(六) 褐藻胶或海藻胶混合浆液浆纱，做成经轴，在织布车间有腥气，在混合浆液中适当加些木油(Creosote)或黄樟油，可以减免难闻的腥味。

(七) 马尾藻海藻保存应该事先经淡水洗滌，干燥，这样可以减慢藻中胶质的破坏。



## 美国的纺织工业

顧毓琰

美国的纺织工业是美国制造业中的第四大工业。各种纺织工厂分布在美国48州中的39州。纺织工业每年产品的销售价值在1万2千亿美元。职工人数超过一百万人。美国的纺织工业每年购买棉花800多万包，其中98.4%是美国本国生产的。

美国的纺织工业是循着资本主义的规律发展的。总的讲，纺织工业的生产能力，超过生产量，生产量超过消费量。生产过剩的结果，纺织品价格降低，低于1947~1949各种工业品的零售价格水平。因此股票行市下跌。纺织工厂尤其是棉纺织和毛纺织工厂不断倒闭。整个纺织工业的生产是在减退中。

在过去10年中，美国的人口增加了20%，人民购买的货物和劳务亦比例的增加，但是按人口平均的纺织品消费量却在减少。1956年比1955年减少了一磅半，比1946年到1951年5年的平均数字减少了四磅，相当于10%。主要的减少是棉纺织品。

二次世界大战后，由于美国对日本的大力扶植，十几年来日本的纺织工业已经恢复到接近战前水平。由于美国销售给日本的棉花价格低，同时日本的工资亦较低，因此日本的纺织工业品的成本较美国低得很多。大量的低价的日本纺织品包括棉、毛、人造丝的织物输入美国，给予美国纺织工业很大的威胁，好些工厂因此倒闭。

下面先谈一下棉纺织工业：

美国的棉纺织工业是整个纺织工业中衰退最大的一个部门。1948年是40年代一个正常的年份，1948年到1956年八年中美国的一般消费品增加了32%，但是棉纺织工业消费的棉花量却减少了。棉纺织工业如果和其他各种工业一样增长的话，它应该消费1千2百万包棉花，但是它仅消费9百万包。是什么原因减少了3百万包的棉花消费量？主要有四个方面：

(1) 由于其他种纺织纤维比重的增加，替代了棉花的消费。1948年到1956年的期间，除棉花以外，其他各种纺织纤维的消费量都有增加，如果棉花亦能比例增加的话，就要多消费375,000包。一磅合成纤维可以替代一磅多棉花。若是把合成纤维折合成棉花，那末，将等于400,000包棉花，这两笔共计775,000包棉花。

(2) 由于棉纺织品输出的减少和输入的增加。在这里特别要提一下日本棉纺织品输入的增加。二次世

界大战结束以后，日本的纺织工业是在美国一手扶植下发展起来的。美国近年来每年要售给日本剩余农产品棉花价值在150,000,000美元。日本的棉纺织品产量中三分之一是出口的。1955年生产量是8,600,000,000平方码，其中1,200,000,000平方码是输出的，输出至美国的计150,000,000平方码。在日本输出总量仅是1934—1936年的一半，但输出至美国的数量已经增加了三倍。柳条布的生产，美国1955年仅250,000,000码，但是从日本输入的计48,300,000码，占了20%。美国售给日本的棉花价格低，每磅在二角五分五厘到二角六分美金。但是美国国内棉花价格是由美国政府人为的维持在三角三分八厘到三角六分七厘，所以日本棉纺织工厂和美国棉纺织工厂在原棉的价格上已有20%到25%的差别。日本纺织工厂的工资又较美国低好几倍，自然日本的棉纺织品的成本要比美国同样棉纺织品低得多。因此在大量的廉价日本棉纺织品的输入竞争下，美国的棉纺织工厂不能不受到威胁，1956年美国南方的柳条布制造工厂就不得不因为无法和日货竞争而宣布倒闭。虽然日本输至美国的棉纺织品总数仅及美国产量的2%，但对于美国南部各州的棉纺织工业的威胁还是很大，因此矛盾还是在尖锐地发展着。由于输入的增加，又由于输出的减少，10年来输出已经减少了20%，棉花的消费量减少了600,000包。

(3) 由于非纺织品材料日益广泛地替代了纺织品的用途。在这方面最大的项目是纸张，第二是塑胶物品，第三是橡胶，第四是玻璃纤维，第五是各种金属，第六是木材。在过去，电气绝缘材料都用棉纺织品，相当于100万包棉花的产品，现在减到仅10万包棉花的产品。因为塑胶纸和玻璃品代替了它。家具垫套原来都是棉纺织品，现在被塑胶品替代了。以前机器传动皮带是棉纺织品，现在被皮革橡胶代替了。水龙带原来用棉纺织品，现在被塑胶品和合成纤维替代了。这样一来在八年中棉纺织品就减少了950,000包的棉花消费量。

(4) 由于因技术上的改变而减少棉纺织品的用途计670,000包棉花。

以上四项合计等于8,000,000包棉花。

由于上述情况，可以说明为什么美国的棉纺织工业在减退。美国的棉纺织锭子数在近三十年中已经减少了一半，1956年以前的十二年期间，减少了一百万锭。



# 化学纤维工业基本知识讲座

## 三、粘胶纤维 (续)

姜永恒讲

### 5. 粘胶纤维的性能

一提起人造丝,大家总有这样一个印象:认为只漂亮美观,不结实,下水就缩,又容易起皱。这大都是指粘胶纤维说的。

天然纤维的结构及性能是生成固定的,而人们在使用上也比较习惯;人造纤维的结构及性能,是根据各种纤维原料加工制成的,它具有不同的特点,另一方面在使用上对它还不很习惯,同时,往往以天然纤维的性能及要求来衡量人造纤维。虽然如此,但人造纤维由于制造技术的不断改进,它的使用价值已逐渐提高。如粘胶纤维应用到轮胎工业上以后,更显示了它的特有性能。

任何一种化学纤维,和天然纤维一样,具有各自独特的或相近的物理性能、化学性能、机械性能等等。物理性能包括纤维的强度、比重、吸水及吸湿性、触感、耐热、耐晒、色泽以及纤维的熔点、光的干涉和折射等等;化学性能主要是对酸、碱及其他化学药品等所接触的性能,最主要的是对染色性能的良好否;机械性能是表示纤维的强伸度、弹性及可塑性等。现将粘胶纤维的几个主要性能简单说明如下:

①强度:化学纤维的强度,以单丝纤维的粗细来表示,其单位是用但尼尔(DENIER,简称为黛)式恒长法,即9000公尺长的人造丝重量为一克时为1但尼尔,重量120克的人造丝为120但尼尔,重量越大强度越粗。几种主要纤维支数的换算如下表:

各种纤维支数换算表

纤维种类	梳毛纱 (公制)	绢纺丝 (法式)	棉纱及绢纺丝 (英式)	梳毛纱 (英式)	麻纱 (英式)	人造丝及天然丝 (但尼尔制)
单位长度	1,000公尺	1,000公尺	840 碼	560 碼	300 碼	9000公尺
单位重量	1,000 克	500 克	1 磅	1 磅	1 磅	1 克
公制式	1	$2 \times N$	$1.693 \times N$	$1.129 \times N$	$1.603 \times N$	$9,000 + D$
英制式	$0.5 \times N$	1	$0.897 \times N$	$0.264 \times N$	$0.302 \times N$	$4,500 + D$
英制式 (梳毛)	$0.59 \times N$	$1.181 \times N$	1	$0.667 \times N$	$0.357 \times N$	$5,316 + D$
英制式 (麻)	$0.886 \times N$	$1.991 \times N$	$1.5 \times N$	1	$0.536 \times N$	$7,975 + D$
但尼尔制	$1.655 \times N$	$3.31 \times N$	$2.803 \times N$	$1.867 \times N$	1	$14,885 + D$
	$2,000 + N$	$4,500 + N$	$5,316 + N$	$7,875 + N$	$14,885 + N$	

1956年上半年又减少了50万锭。1957年上半年运转的锭子仅18,750,000枚。

兹将美国的棉纺织工业的情况列表如下:

美国棉纺织工业情况表

项目	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
纯棉纺锭装置数	23,113,000	23,178,000	23,131,000	22,940,000	22,564,000	22,219,000	21,897,000
锭子增减数	-229,000	+65,000	-47,000	-191,000	-376,000	-345,000	
棉纺织机					475,523	461,784	
纯棉纺锭运转数	20,662,000	19,944,000	20,023,000	19,391,000	19,126,000		18,750,000
棉纺织品产量 (1000平方碼)	11,415,218	10,593,006	11,332,562	10,872,728	11,319,347		
国内消费量 (1000平方碼)	10,658,570	9,867,748	10,775,857	10,341,165	10,910,100		
按人口分配量 (平方碼)	69.05	62.84	67.50	65.67	66.01		

(全文未完)

N代表支数，D代表但尼尔数。

换算举例：

120但尼尔的人造丝换算为棉纱公制支数  $9000 \div 120 = 75$  公支

120但尼尔的人造丝换算为棉纱英制支数  $5,316 \div 120 = 44$  英支

32英制支数的棉纱换算为但尼尔数  $5,316 \div 32 = 165$  但尼尔

75公制支数的棉纱换算为但尼尔  $9,000 \div 75 = 120$  但尼尔

同一规格的人造丝，因为每种纤维的单根纤维，多少有些区别，所以物理性能亦有某些不同。如纤维束愈多，手触愈软，则利用多束纤维做成的织物品质优美。120但尼尔的单根纤维有24、25、26、30、50根不同，50根者称为多束纤维。

短纤维的规格由1到15但尼尔，纤维的长度依其混纺种类及纺织用途而不同，其范围为  $1\frac{1}{8}'' \sim 7''$ 。用于棉纺式者为1~5但尼尔，长度为  $1\frac{1}{8}'' \sim 3''$ ，用于毛纺式者为3~5但尼尔，长度为  $3'' \sim 7''$ ，一般规格愈大者纤维长度越长。

②比重：纤维的比重与织物的密度有直接的影响，实际的比重是以4°C的水作比例，而制成的织物因空隙多，从整个织物来说，其比重比1还小，也就是说比水较轻。粘胶纤维的比重和棉花相近，为1.52~1.54，在化学纤维中是较重的，粘胶的空心纤维比重为1.30，制造这种空心纤维也是因为它的比重轻，保温性大。

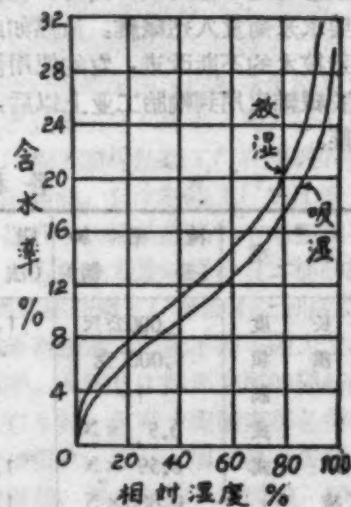
③强度及伸度：计算强度及伸度的方法是在一定粗细的纤维上加以重量，如在某种重量下断裂，即根据断裂时的荷重来计算。试料的长度通常为50公分，测定表明，长度越长，强度即小，如粘胶人造丝的强度为1.9~2.0克/但尼尔，在同样情况下切成的短纤维，其强度可超过2.0克/但尼尔，这种强度一般称为引伸强度。关于干燥强度和湿润强度的区别是，所谓干燥强度并不是绝对干燥的。事实上，绝对干燥也不合织物的实际需要。干燥强度是在温度20°C、相对湿度65%的标准状态下测定的。湿强度的测定是把试样在温水中浸湿，使纤维吸收水分，用滤纸吸出表面附着的水分，其测定数值，是用湿强度/干强度%的百分率来表示的。天然纤维的棉花和粘胶纤维，虽然同为纤维素纤维，但棉纤维的湿强度比干强度好，所以粘胶纤维的湿强度即大为降低。

除了以上的引伸强度以外，还有屈曲强度、摩擦强度、结节强度的性能。屈曲强度是在纤维加以一定荷重压折后，于180°的范围内反复折屈，以纤维切断的次数来表示。摩擦强度及结节强度是织造性能的主要条件。

④弹性及扬氏率：引伸弹性是在纤维荷重时加以

引伸，在一定限度内除去荷重，又恢复原形，其荷重的最大限度，亦即引伸至不能恢复为原来长度时所表示的应力。于弹性界限以内弹性所形成的塑性变形与应力成为比例，这种关系一般用扬氏率 (Young's Modulus) 来表示，是以断面积 (平方毫米) 所与的公斤数，粘胶人造丝的扬氏率为800~1000公斤/平方毫米。

⑤对水的性质：粘胶纤维的吸水性为27%，是化学纤维吸水性最大的，这在织物的应用上有它的好处，同时也有缺点。粘胶纤维的回潮率是11%，实际的数字在标准状态下是大于11%的，相对湿度对纤维水分的关系，从下图粘胶纤维的吸湿和放湿的关系所表示出的曲线可以看出。纤维的吸湿性，为织物原料的重要性质之一，吸湿性差的纤维，不适宜作内衣，吸湿性小时其染色性也差。



粘胶纤维吸水后的膨润性很大，所以下水以后，纤维断面因膨润而增大面积，长度减少，织物的厚度增加，宽度及长度缩小，以至变形，这是粘胶纤维的缺点，只有经过树脂加工，才能避免过份的收缩。不经过加工的能收缩达10%，经过树脂加工的，能保持2%。

这种膨润现象与纤维的构造有密切的关系，纤维的构造有结晶部分及非结晶部分，而结晶部分容易被水浸透，也可以说纤维的结晶部分多，其膨润度小，相反非结晶部分多时，即易吸水膨润。纤维的膨润现象，由于纤维的结晶纵向比横向好，所以横向的膨润比纵向大。

⑥耐光性：粘胶纤维对光的透过性大，反射性也大，特别对织物表面构造的反射性大，其耐光性比棉、羊毛差，但比天然蚕丝为好。粘胶纤维受到日光的紫外线影响，容易发生化学分解作用而降低强度，并能使白地变黄。





⑦对热的性質：粘胶人造絲的比热为0.329,介于羊毛与棉纖維之間,虽然长纖維的比热比棉纖維大,但容易傳热,并不保暖,所以短纖維的保暖性比长纖維要好。卷曲短纖維的保温性能与羊毛不相上下。

⑧染色性：粘胶纖維的染色性較好,对各种染料的亲和性大,并呈現鮮艳的色泽,对直接染料、盐基性染料、硫化染料、納夫妥染料等都能充分着色,但对酸性染料即不易着色,所以粘胶人造絲通常多用直接染料。至于染色的堅牢度,因各种染料的使用而有不同,特別在要求堅牢度大时,宜用納夫妥阴丹士林染色法。染色的耐光堅牢度,含有作无光絲的氧化鈦者稍差,对染料的吸收,由于生产条件不同,也可能影响染色的性能。

⑨对酸鹼的作用：粘胶纖維的耐酸性比棉纖維差,鹼能使粘胶纖維发生膨潤現象而降低纖維的强度。低温和濃度低的酸类对纖維仍无甚破坏作用,但在高温及濃度大的酸中可使纖維素分子破坏,在有机性的溶剂中不发生任何影响。

⑩对微生物的影响：纖維或織物被虫咬坏,主要是因为天然纖維,特別是毛纖維中含有蛋白質的氮,是虫所要摄取的滋養物,粘胶纖維的纖維素就与此不同,所以不易被虫咬。同时对菌类有較大的抵抗性及耐霉性,比羊毛的抵抗性大,但还不及醋酸纖維和綢綸等合成纖維。粘胶纖維的織物在織造上漿时,有可能因生产条件或保存的温湿度条件不恰当,易发生菌类及发霉現象。

(上接第37頁)

(三)减少用棉、用麻量的几个方面:

(1)棉麻混紡制成率低,用棉量高,总成本势必增加。制成率低,主要原因在于梳棉工程落棉率高,若要减少落棉率,我們感到还有潜力,但要达到棉紡用棉量水平,是有一定困难。减低梳棉和落棉率,我們認為有以下措施:

①减少斬刀花与車肚落棉:以目前棉紡梳棉机工艺設計速度,刺毛輥速度656.6轉/分,混紡可适当减小,这样不但可使麻纖維少受损伤,并可减少車肚落棉,蓋板速度也可由2吋/分改为1吋/分。隔距方面小漏底可接长 $1\frac{1}{2}$ " ,除尘刀可抬高些等;以这些措施来减少落棉是完全有可能的。

②采用金属針布减少抄花率。

(2)采用棉条混棉可进一步控制麻卷麻条的总落棉率。棉条混棉的質量,据我們試驗,除支数不均稍差外,也能达到棉卷混棉水平。

(3)麻纖維吸湿、放湿性能很强,故須加强温湿度調節及管理,这不但可提高質量,同时也能减少风耗与油花下脚。

# 中国紡織

(半月刊)

1958年第10期

(5月30日出版)

## · 目 录 ·

合理分布,貫徹大中小型相結合,以中小

型为主的建設方針……………蔣光肅(1)

大辯論:紡織工业应如何分布

才合理……………陈祖功(4)

采用“土办法”是克服材料困难的捷徑…(6)

比先进、学先进、赶先进

四月份棉紡織企业先进指标……………(9)

以布为綱,包打疵点,全面开花,

市場結果……………赵克温(13)

坚决为技术革新开路……………馬晋冠(16)

杂谈:打破对待技术的神秘观点……………陈放(18)

怎样实现跃进計划……………新欣(19)

鳴放、辯論、試驗,解决生产关键……………金城(21)

干劲和效果……………郑州国棉三厂供銷科(22)

短評 繼續扩大节约資金的

战果……………(23)

北京市針織厂在資金管理方面是如何

跃进的……………李学范、吳思平(23)

响应倡議書……………(24)

关于企业管理领导方法的一些体会……………刘騰(25)

手工紡織业的榜样……………金門(28)

少开会能否做好工作……………黃宗林(29)

人造血管試制成功

……………紡織科学研究院上海分院(31)

化学纖維的新产品……………吳起(33)

問題研究:有关棉麻混紡几个問題

的研究……………陈步韓等(34)

我們利用了海藻胶上漿……………青島国棉七厂(38)

海藻胶……………紡織工业部技术司整理(40)

国际紡織 美国的紡織工业……………顧毓璠(43)

化学纖維工业基本知識講座

(三)粘胶纖維(續)……………姜永愷(44)

簡訊(13則)

編輯者 中国紡織編輯部 总发行处 郵电部北京郵局

(北京东长安街) 訂閱处 全国各地郵局

電話:(5)6831轉270 經售处 全国各地新华書店

出版者 紡織工业出版社 印刷者 財政出版社印刷厂

(北京东长安街) 本期印数: 5541册

電話:(5)6831轉256 每册定价: 0.30元

## 介紹一本 工业管理的刊物——中国工业月刊

中国工业月刊是一本面向地方工业以工业管理为主的刊物。它为广大厂矿企业服务。其内容是及时介绍厂矿企业的计划管理、生产组织、劳动组织、财务成本管理、材料供应工作、技术经济定额的制订与核算、经济活动分析等实用的先进经验，以及对管理工作或规章制度上具体问题的讨论；并选登苏联工业管理工作的先进经验。读者对象为厂矿企业管理干部，工业管理机关干部，和财经院校有关师生及一般财经干部。

每月25日出版 每册定价0.38元

上海财政经济出版社编辑、出版

邮电部上海市邮局总发行

各地邮局均可订阅

## 紡織工业新書、再版書預告

1957年紡織工业技术成就

1957年紡織工业技术成就會議編

1957年12月間，紡織工业部召开了“全国紡織工业技术成就會議”。会上，对各地一年来在技术上的发明、創造与其他先进经验的1,000多个技术资料，进行了技术鉴定，最后肯定为技术成就的共有78項。

这些技术成就，对提高紡織产品质量，增加产量，降低成本，改善劳动条件与维护设备等方面，都有不同程度的经济效果与作用；对紡織机械的设计制造方面也提供了某些值得重视的技术资料；同时，在技术理论方面，也有新的提高与收获。

为了便于推广与采用这些技术成就，并希望借此推动各地企业的技术研究工作，特将这些技术资料按专业分册汇编出版，以供从事紡織工业的工人、技术人员、研究人员和学校师生学习和参考。

本书按专业分五个分册出版，即分为：棉紡織、动力部分；毛紡織部分；麻紡織部分；絲紡織部分；印染、針織部分。

为了读者研究、保存方便，本书另出纸面平装合订本。需要合订本的，请于六月底以前通过本单位向本社统一办理预定手续，以便统计印数。

纖維原料表

德国A·威廉著

紡織工业部毛麻絲局译

再版定价0.48元

本表是由德国工程博士威廉编著，原载于西德紡織杂志。它的大部分篇幅列示了目前世界各国化学纖維的品种、制造方法、物理化学性能和用途等。为了比较起见，也把棉、毛、絲等天然纖維列入。

本表所列的各种化学纖維较为齐全，包括目前世界各国已在工业上大量制造的和在试验室研究已有极大成就的。如粘胶纖維、銅氨纖維、醋酸纖維、蛋白質纖維、玻璃纖維、聚酰胺纖維、聚丙烯腈纖維、聚氯乙烯纖維、共聚物纖維等。

本表所列的纖維物理化学性能包括切面、延伸度、断裂强度、弹性系数、弹性回缩率、比重、含水率、吸湿率、耐热性、老化、耐光性、对化学药剂的抵抗力、耐蛀性、耐蚀性、导电性等。此外，还列有各种纖維的常用染料、用途等。表末并附有各种化学纖維的各国商品名称（附外文原名），可供读者查阅。

本表月内出版。为了满足各方面需要，除由新华书店寄售外，读者可径向本社函购。

紡織工业出版社出版

新华书店发行





